

中国品牌车企的远征之路

面向中国品牌车企
助力其实现高质量业务增长
白皮书



与亚马逊云科技联合发布
2022.07.01

目录

车企出海背景综述 01

车企现状及出海原因	02
海外市场环境	05
机遇、挑战和展望	07

海外业务拓展旅程 09

产品打造	11
用户运营	20
生态建立	22
体验优化	31

伴随中国车企出海 33

凯捷优势	34
业务共创	39
科技共创	43

车企出海实践参考 50

本土品牌 海外市场数字化平台建设	51
------------------	----

专家团队 55

联系我们 56

01.

车企出海背景综述

车企现状及出海原因	02
海外市场环境	05
机遇挑战展望	07

自新冠疫情全球爆发以来，全球融合速度加快趋势愈演愈烈，世界格局迎来一次重要洗牌。中国在全球市场中的地位也愈发突出。同时，随着国家“一带一路”政策推动以及技术的快速发展，中国品牌车企也开始关注国外市场。

以中国市场为根据地，中国车企在增强自身品牌核心竞争力的同时，借此东风，加快技术制造优势，走向海外，逐渐在全球市场崭露头角，拉开了中国车企的全球化序幕。

中国品牌出海，并不是单纯意义上的中国商品出海，而是将中国品牌国际化，从原来的依靠渠道销售到以品牌独立完整的形象去和海外消费者直接对话的过程，是中国车企在产品、技术、资源、资金、人才、管理和服务等方面的扩张与整体布局。中国企业不仅仅要关注本土市场，更要将眼界提升，放眼全球，结合自身优势与国外市场特点，为企业寻求第二增长曲线。



车企现状及出海原因

国内销量下滑

中国自主汽车品牌市场份额自 2018 年以来显著下滑。在豪车品牌价格下降的同时，合资品牌也推出低端车型进入市场，与国内主打性价比的品牌形成价格区间重合，使得国内自主品牌市场份额自 2018 年以来持续下降，2019 年第三季度仅剩 38%，相比 2017、2018 年已下滑 5% 左右¹。

同时，中国下沉市场对汽车的消费潜力放缓。据申港证券统计显示，2019 年 1-10 月，三四五线城市汽车销量增速分为 -4.7%、-9.4%、-17%，一二线城市虽有正增速，但并不高，分别为 3.5%、1%。

2020 新冠疫情在中国爆发，对本就处于行业低谷的汽车行业造成压力叠加，品牌出海成为中国企业寻求业务增长的关键路径。

国内汽车市场出现负增长，并由增量市场转变为存量市场

中国汽车市场在 2018 年出现首次负增长后，中国自主汽车品牌的市场占有率也开始出现下滑迹象。

数据显示，中国自主汽车品牌的市场占有率并非如预测的那样上涨，而是自 2017 年的 43.9%，跌至 2018 年的 42.1%，且还将继续下跌。在 128 家车企中，仅 8 家主流合资企业产能利用率达到 100%，主流自主品牌产能利用率维持在 60% 左右²。

商务部市场运行和消费促进司在 2021 年上半年国新办新闻发布会上表示，截至 2021 年 6 月底，中国的汽车保有量已经达到 2.92 亿辆，每千人拥有汽车超过 200 辆，二三线城市的市场占比增大，市场下沉趋势明显。

这种情况下，汽车行业面临新的转折点，增量市场开始转变为存量市场。近几年，中国自主品牌已经展开了激烈的竞争。在品牌迅速提高产品品质，完成品牌内部资源沉淀与发展后，无论是在车辆的样式和配置方面已完成优化迭代，就连功能和技术等都已经可以与一些主流合资品牌相媲美。

数据来源 1. 深港证券
2. 中国汽车工业协会





国内 新能源汽车技术 快速发展

新能源汽车的发展，不仅可以帮助中国车企摆脱对发动机的依赖，而且可以在世界各国大力推行减少碳排放的背景下，降低对环境的污染，更是能通过发展新能源汽车，对国家 GDP 产生积极作用。在中国传统汽车行业停滞不前以及燃油车慢慢走向下坡路的背景下，中国新能源汽车迎来了全新的机会。

新能源汽车的快速发展，加快了传统汽车行业的变革。中国品牌车企依靠优秀的新能源技术、批量制造的经验 and 人力资源优势，在新能源汽车领域抢占先机。多个新能源汽车品牌的出海，也逐渐为中国品牌在全球化市场竞争中打开局面。

国内外 环保意识增强 及政策利好

“一带一路”政策利好于汽车出海。随着“一带一路”倡议的持续推进以及国际市场的进一步复苏，对“一带一路”沿线国家出口将持续增加，以重庆为例，据重庆海关统计，2020 年前 5 个月，重庆汽车整车出口四万辆、同比增长 24.2%；汽车整车出口总值 25.3 亿元人民币、同比增长 48.1%；出口均价 6.4 万元 / 辆、增长 20.7%³。

国家发布的其他诸多利好政策，都引导中国自企快速发展技术，勇于开拓海外市场。另外，欧洲碳排放法规及最高 7000 欧元每辆的补贴，也促使车企加大新能源车研发。

数智化需求 驱动转变

国内外用户价值经营将成为市场二次增长关键驱动力。

全球传统车企正在从传统汽车制造商向科技出行服务商转型，业务模式的转型对数智化的需求也越来越高。

数智化驱动下的客户平台，围绕着客户用车全生命周期，提供以客户为中心的服务，同时增加客户粘度，获取更多潜在盈利机会，海外市场部分的数智化转型，也已成为中国车企出海的重要关注点。

数据来源 3. 重庆市商务委员会

中国品牌车企出海 成为新趋势 并获得优异成效

中国品牌汽车已在中国本土市场发展良好，要想成为国际品牌，出海则成为了必经之路。中国车企要想进入海外市场，就意味着需要打破舒适圈，了解不同的海外市场，参与全球性的竞争。

在汽车行业发展迅速的美国、西欧、日本和韩国等国家，也是经过了汽车需求量大爆发的时期，向海外发展后，孕育出一系列优秀的汽车企业。海外市场的发展，带动了其国内市场的发展，同时平衡了企业发展中带来的各类风险。

早在2019年，中国汽车出口额仅占全球出口总量的2.1%，经过一年的快速发展，2020年，中国汽车销量占据全球市场的32.46%，获得突飞猛进的进展。

2019年销量排名前五的中国自主车企品牌、销量及出海成效⁴

品牌	出口销量	出海成效
上汽集团	35 万辆	2019 年上汽集团以 35 万辆（含整车出口及海外销售）排名第一，同比增长 26%，占中国自主车企海外总销量的 33%。
奇瑞汽车	9.6 万辆	汽车出口业务覆盖了海外 80 多个国家和地区，累计出口超过 150 万辆汽车。
东风汽车	8.6 万辆	随着东风汽车加大对“一带一路”沿线国家的开拓，出口销量同比增长 15.9%，并首次进入行业前三。
北汽集团	8 万辆	北汽福田连续 9 年成为中国商用车出口海外第一名，累计出口 61 万辆。
长安汽车	6.8 万辆	长安汽车在亚洲、美洲和非洲地区成功开辟了多个销售基地，产品辐射全球 40 余个国家和地区。

从被世界车企巨头抢占市场，到主动抢占世界级市场的转变，中国车企出海先行者通过成效证明，出海发展方向切实可行。

中国车企 具有独特优势

随着中国车企在新能源汽车领域的快速发展，中国自主品牌新能源汽车也具备了一些独特优势。

在续航性价比方面，一些国际品牌新能源汽车的每公里价格，比中国自主品牌新能源汽车的每公里价格高出近一倍。

除续航价格比之外，与价格相近的其他国际品牌新能源汽车相比，中国新能源汽车还以丰富的车联网功能，充满未来感的内饰，多样化的附件包，以及灵活的购买和订阅模式等优势取胜。

数据来源 4. 智选车，凤凰网

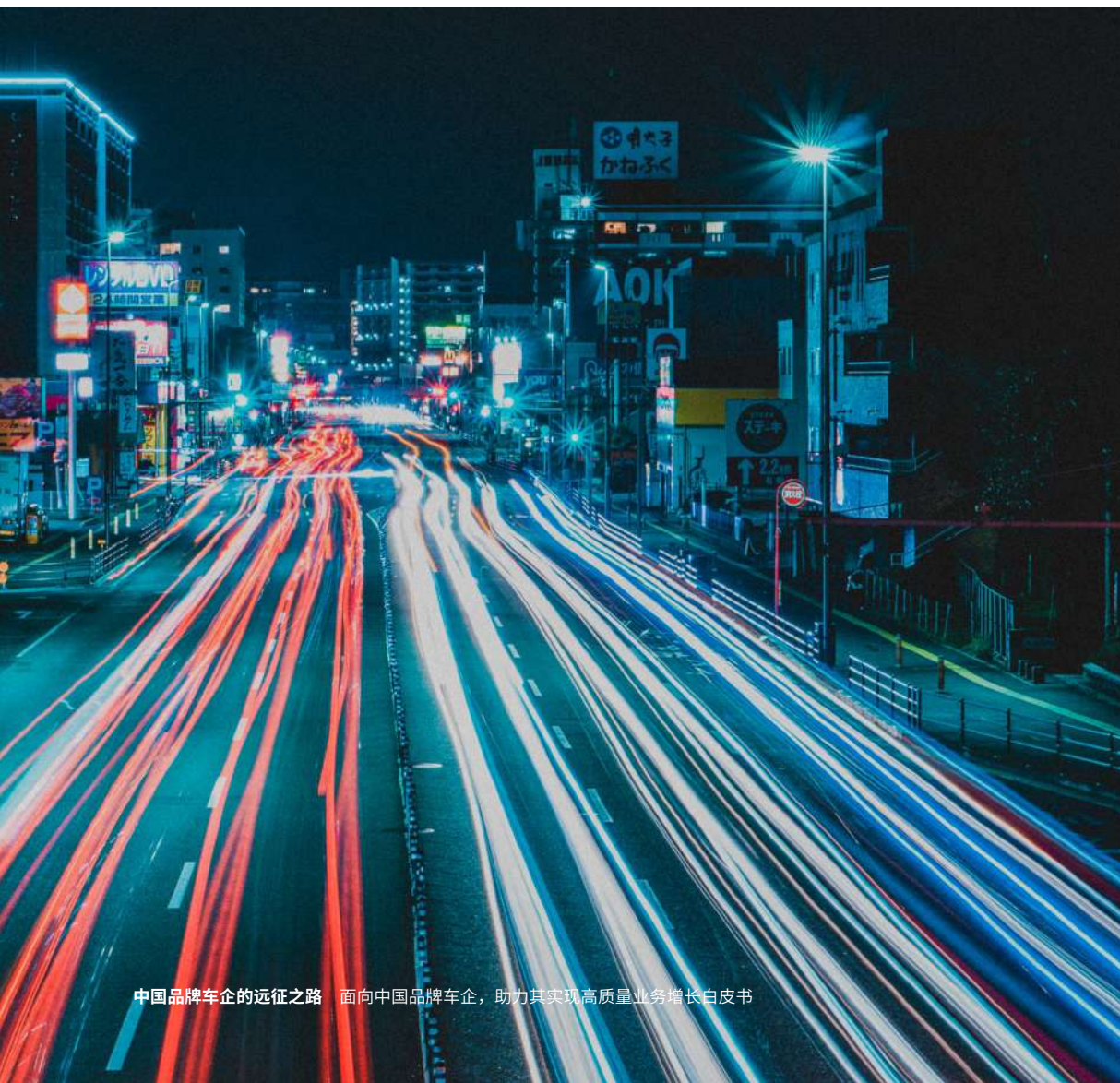
海外市场环境

在疫情影响下，中国自主品牌汽车的出口量出现不稳定态势。传统汽车行业的全球市场已具备高成熟度，且在巨大的竞争压力下，造成利润低且难以渗透的现象。对中国车企而言，汽车出海的潜在市场，主要集中在欧洲发达国家的新能源车市场，以及发展中国家的燃油车市场。

但自 2021 年初以来，中国新能源品牌汽车出口迅速复苏，且涨势十分强劲。电动车领域带来的新机会，使得中国车企大有在燃油车时代弯道超车的趋势。来自中国汽车工业协会数据显示，2021 年 1 至 10 月，汽车出口累计达到 159.4 万辆，同比增长 1.2 倍，吉利、奇瑞、上汽、长安等中国品牌车企成为出口主力军⁵。

全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树也指出：“对中国汽车而言，海外市场的空间广阔。今年中国汽车出口量增势明显，特别是新能源汽车出口表现十分强劲。因此我们要抓住电动化浪潮下加速出海的机遇窗口期。”

数据来源 5. 中国汽车工业协会



随着全球新能源汽车产业的高速发展，在年产量逐年上升的同时，中国自主车企也纷纷注意到了海外市场的潜力。虽然各厂商对海外市场机会跃跃欲试，但也应注意到全球不同地区所存在的差异：

- 随着碳排放政策的推广，欧洲国家人民的环保意识也日渐增强，随着欧洲国家对充电桩等基础设施的完善，欧洲消费者对新能源汽车的接受程度也日益提高。欧洲汽车市场已逐渐取代中国市场，成为新能源汽车销量增长的主要市场，同时也成为全球新能源汽车普及率最高的地区。中国自主车企如需实现全球化，欧洲则是不可或缺的一环，同时也是非常重要组成部分之一。
- 北美新能源汽车市场目前为全球新能源汽车第三大市场，相对于传统汽车而言，北美的新能源汽车行业尽管起步较早，但由于充电桩等基础设施不够完善、城市分布分散、政府对新能源汽车支持力度不强等种种原因，渗透率仍很难提高。
- 日韩两国的本土车企已具备完善的新能源汽车技术，且本土品牌竞争力大，市场占有率高，在这种情况下，增加了中国品牌车企在日韩市场发展的难度。
- 其他地区例如东盟、非洲和中东等，也是中国自主品牌车企出海的可选目的地。这些地区目前缺乏强大的本土车企，市场竞争力相对小，虽然这些地区新能源汽车销量增速较慢，但仍然保持着增长趋势，随着基础设施的完善，这些地区也有望成为最具潜力的市场。

就最具优势的欧洲市场为例，随着欧洲碳排放目标进一步收紧，传统车企转型也随之按下了加速键。为了达到减少碳排放的目标，欧洲不仅采取了限制销售传统燃油车等措施，同时也加大了对新能源汽车的补贴力度。在此形势下，新能源汽车在整个欧洲市场都将极具潜力，其市场份额也呈现增加趋势。

目前，欧盟国家为鼓励新能源汽车发展，也颁布了大量相关政策予以支持，例如免征购置税，大力推广新能源汽车租赁市场的发展，改善新能源汽车的充电基础设施，政府发放补助金，减免道路税和注册税等等。与此同时，严苛的碳排放政策，使车企加大对新能源汽车的投资力度，快速向新能源汽车转型，设计及生产出更具竞争力的新款车型，也激发了消费者对新能源汽车的热情。

一系列的举措，将使得欧洲新能源汽车市场持续扩大，新能源汽车也成为欧洲汽车行业冉冉升起的新星，也成为了欧洲电动汽车市场占比迅速提高的主要原因。

机遇、挑战和展望

新赛道

多种原因使得中国车企将注意力转向国外市场：

- 随着中国汽车销量进入饱和期，汽车行业也渐渐进入存量市场。2018 年，中国汽车市场出现了 28 年以来的首次负增长，结束了长期的增长态势。在传统汽车行业，与国外其他头部车企相比，中国自主品牌车企发展总体相对更加迟缓。
- 疫情的爆发，使本身就充满变数的汽车行业，又经历了一系列不可预测的动荡，加快了新旧动能转换的速度。
- 受全球碳排放政策的影响，传统汽车行业看准机会，加快向新能源汽车的转型速度。
- 中国移动互联网的快速发展，大大助力了汽车的智能化。中国自主品牌车企在汽车智能化方面具有巨大优势，与全球同行相比，竞争力非凡，使产品脱颖而出。

在多重因素的影响下，中国自主车企开始积极开拓新赛道，传统车企加速向新能源汽车转型，同时迅速扩大海外市场占有率，成为了中国自主车企的救命稻草，也是车企寻求第二曲线的重要途径。

对于快速成长的中国自主品牌车企来说，发展海外市场或许会成为一个新赛道，领跑世界新能源汽车行业和市场。

挑战及困难

中国汽车自主品牌出海挑战及困难来源于多方面。其中，出口目的地国家的市场因素和车企出海数智化营销面临的问题是影响中国汽车出口的主要因素。



市场因素

- 开拓海外市场不仅需要投入大量的时间和金钱，用于在当地进行营销推广，而且在对产品进行适应性改造时，还需要大量投资用于建造新厂。
- 中国品牌车企在决定开拓海外市场前，首先需要对当地市场的发展潜力进行评估，考虑当地区别于中国的监管限制和法律法规，还需要对当地本土的头部汽车企业进行调查，了解市场占有率及当前最新的竞争态势，同时还需要根据当地实际情况，分析自身企业是否在当地具有独特的竞争力。

车企出海 数智化营销 面临的问题

实时来自销售端、广告端和市场端的数以亿计的全球分布的数据，导致全球数据激增

- 造成数据的指数级增长：平均超过 20 个以上的实时数据源
- 造成用户数据接触点的增长：从网站点击流到移动应用交互，社交媒体流以及 IOT 设备
- 造成用户分布区域的增长，比如欧美、新兴市场等

从大数据中发现价值的成本极高，且技术复杂

- 发现价值的时间增长：需要花费数月数年来开发智能的大数据平台
- 资源和专业技能要求高：需要专职的数据工程师和数据科学家团队
- 无法应对技术挑战导致机会流失：由于搭建维护数据平台具有很大难度，导致大数据通常很难被充分利用

难以提高效率和价值：很难获得通过机器学习和大数据来提高效率和价值的机会

- 客户经验：需要同时处理实时的用户信号数据，来提供个性化体验
- 数字竞价：结合实时的销售，点击，购买行为，社交动态，竞价历史及其它因素
- 市场报告及实时优化

解决中国自主品牌车企出海数智化营销面临的难题，可以通过数字创新和个性化服务，为出海车企开发新的相关客户接触点，打造从移动设备到展厅的端到端客户体验之旅。

“走出去，带回来”

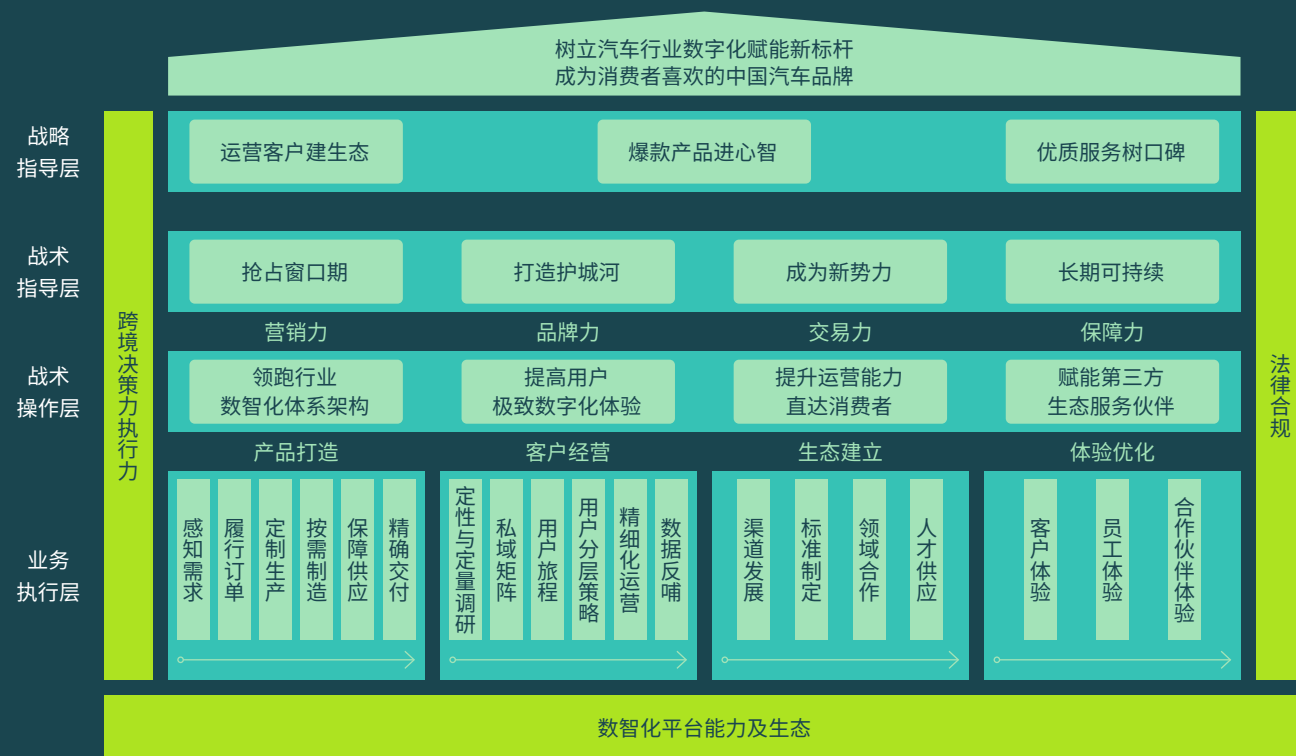
中国车企海外布局，致力于通过优质的产品与服务提升中国品牌形象，协同全球合作伙伴进行创新与颠覆，基于全球化思维，本土化行动；与此同时，总部持续吸收整合各个市场一线业务团队涌现的优秀方案（“走出去，带回来 Local for global”），连线全球知识智慧和脑力，共创未来。

02.

海外业务拓展旅程

产品打造	11
用户运营	21
生态建立	23
体验优化	32

在帮助众多车企拓展海外业务的过程中，凯捷以丰富的企业架构知识库为基础，并以独有 IAF(Integrated Architecture Framework) 方法论为理论依据，通过总结提炼，形成了适应当前数智化时代车企海外业务拓展旅程框架。该框架以伴随民族品牌走向世界为愿景，在充分理解客户市场结果目标以及客户目标前提下，帮助车企树立海外数智化赋能新标杆，助力中国制造中国品牌全球化。



凯捷车企海外业务拓展旅程框架

该框架主要从四个层面（战略指导层、战术指导层、战术操作层、业务执行层），两个支柱（法律合规、跨境团队），一个基石（数智化能力）方面进行分析，并对车企海外业务的拓展给予建议。其中，业务执行层围绕产品打造，客户经营，生态建立，体验优化，提纲挈领阐述海外业务拓展旅程，指导 ITSP 活动展开，指导数智化能力建设并落地。

数智化能力作为该框架的基石，值得强调的是，谈论“如何使技术与业务保持一致”的日子已经一去不复返了。现在，技术和业务已经趋向于融合到它们实际上是同一事物的地步，IT 部门的职能不能停留在“业务支持”的程度。车辆不再只是化学机电，而是已经在由软件来定义（例如：SEA 浩瀚平台）。随着 OTA 和 FOTA 不断更新，车辆将很少需要去店内升级，服务销售方式将发生转变，车内体验将完全不同。这意味着 IT 实践将渗透到主机厂（OEM）业务的更大部分。获胜者将是成功地将 IT 效率与出色的工程方法相结合的公司，而这是非常困难的，因为这两个学科的文化和工作方式截然不同。无论多么困难，技术和业务都需要前所未有地融合在一起。这里，中国车企从 IT 战略规划角度，可以着重考量以下四个方面：

- 业务整体性方面，团队需要基于业务总体价值链进行规划，避免跨业务领域之间产生信息孤岛，同时需要赋能国际合作伙伴，从整体提升服务效率，达到最终提升客户体验的目的。
- 数据合规，安全合规方面，组织结构上设立 DPO(Data Protection Officer) 等，以符合信息安全等法案要求；与此同时，业务合规方面，欧盟区 BER(Block Exemption Regulation) 改变了原来强制汽车代理商或经销商必须按照厂家的要求从事销售或是服务的规则。汽车经销商有选择的自由，可以自行决定是否自己提供售后服务，或是将这些售后服务外包给一个或多个“正规的维修商”。只要独立的维修商能够满足厂家的要求，就可以成为正规的维修商。欧盟希望通过这种方式在服务和维修领域引入更多的竞争。因此，无论是厂家授权的维修商，还是其他的维修商，厂家都不得通过歧视性的条款限制某一方获得技术维修资料。此外，只要维修商满足厂家的定量条件，厂家也不得设置在某一维修网络中维修商的数量上限。
- 时效性方面，根据品牌定位，快速定义数智化能力蓝图，进行架构定义以及功能拆解，过程中需要与业务部门紧密协作，高效决策；同业案例，行业参考架构与资产积累有助于提升整体规划结果质量。
- 整体数智化架构方案需要保持行业中的先进性，适应业务建立初期的变化、业务爬坡期架构的稳定及承载足够业务量，伴随业务逐步成熟，能支持广泛的业务扩张。

总结来讲，法律合规、多边团队决策力与执行力、以数智化平台能力作为底座的技术业务一体化是车企出海取得成功的关键基础，也是核心竞争力。

下面我们围绕“凯捷车企海外业务拓展旅程框架”业务执行层的四个要素（产品打造、客户经营、生态建立、体验优化），逐一展开。

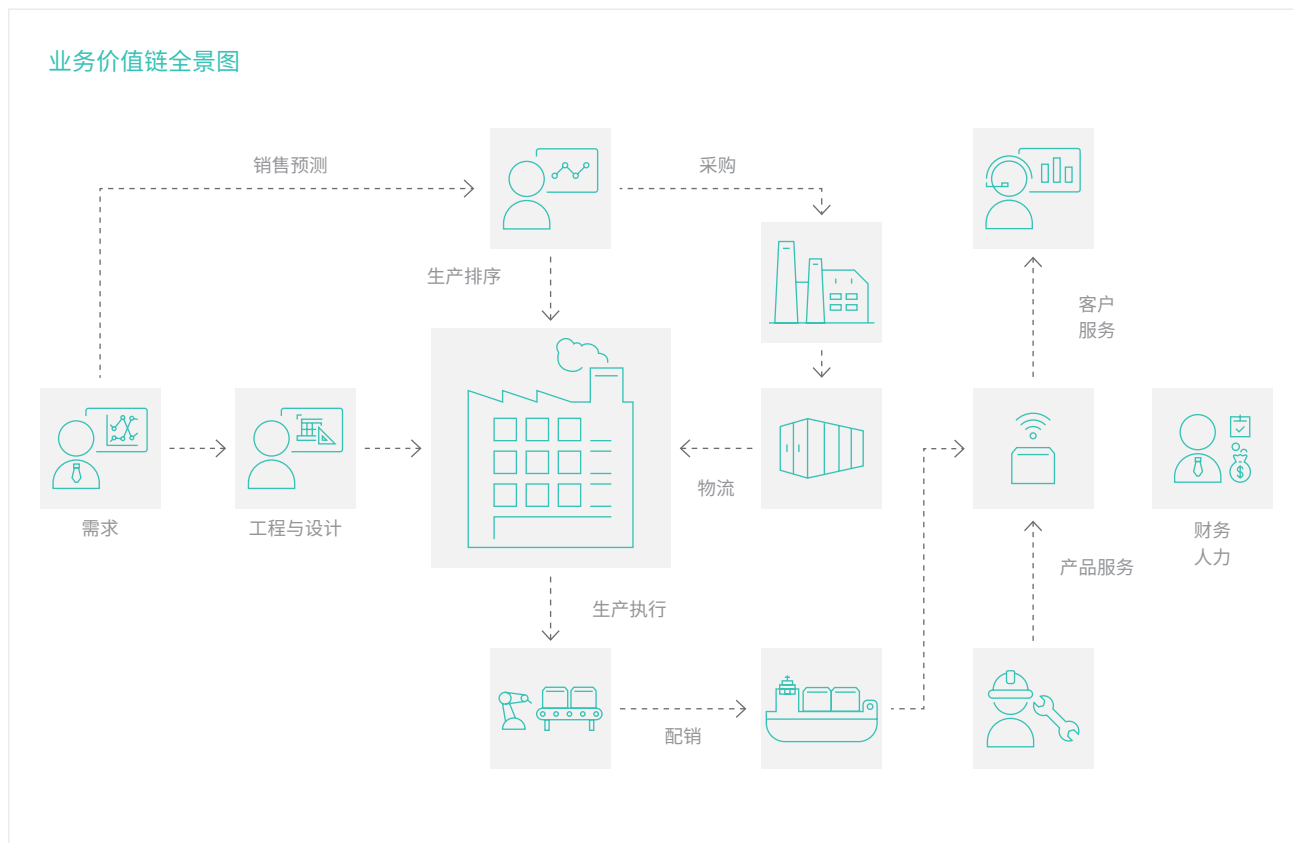
产品打造

购车者越来越希望获得端到端的在线购买体验，从比较到购买，再到将车辆运送到他们家门口。经销商网络在某些国家和地区仍然可以发挥重要作用，例如在提供试驾、完成交付和维修车辆方面。随着客户可选择的出行方式越来越多，汽车所有权模式 (Ownership Model) 也将发生变化，包括拼车、叫车服务、短期租赁和社区车队。因此，主机厂 (OEM) 可能需要设计专门用于汽车共享的车辆 (例如，具有空气净化器和离子发生器等净化功能，以减少手动清洁的需要)，以及通过数智化能力促进共享。

主机厂 (OEM) 需在以客户为中心的前提下，从延伸客户生命周期，丰富驾乘旅程，极致数智化体验三个主要方面，基于价值链端到端视角打造并不断升级迭代产品。

主机厂围绕产品的核心能力除了生产制造以外，另一方面产品定义能力也至关重要。产品不仅限于物理上可见的车，围绕车相关的精品，虚拟的服务体验，售后服务都需要纳入整体进行考量，相应的也会对 IT 规划产生影响，竞争生态位与品牌故事是切入新市场的原点，在新能源赛道，高端纯电车主更在意你的“不同”，例如“都市美学”，“降维打击”的技术性能，无缝的数字体验等等。

随着全球化业务日益复杂，主机厂 (OEM) 需要更有效的方法来管理端到端的产品生命周期 (PLM)。为此，需要基于全球化视角，增强数字连续性，并通过虚拟的操作视图来监控整个流程。



品牌力构建

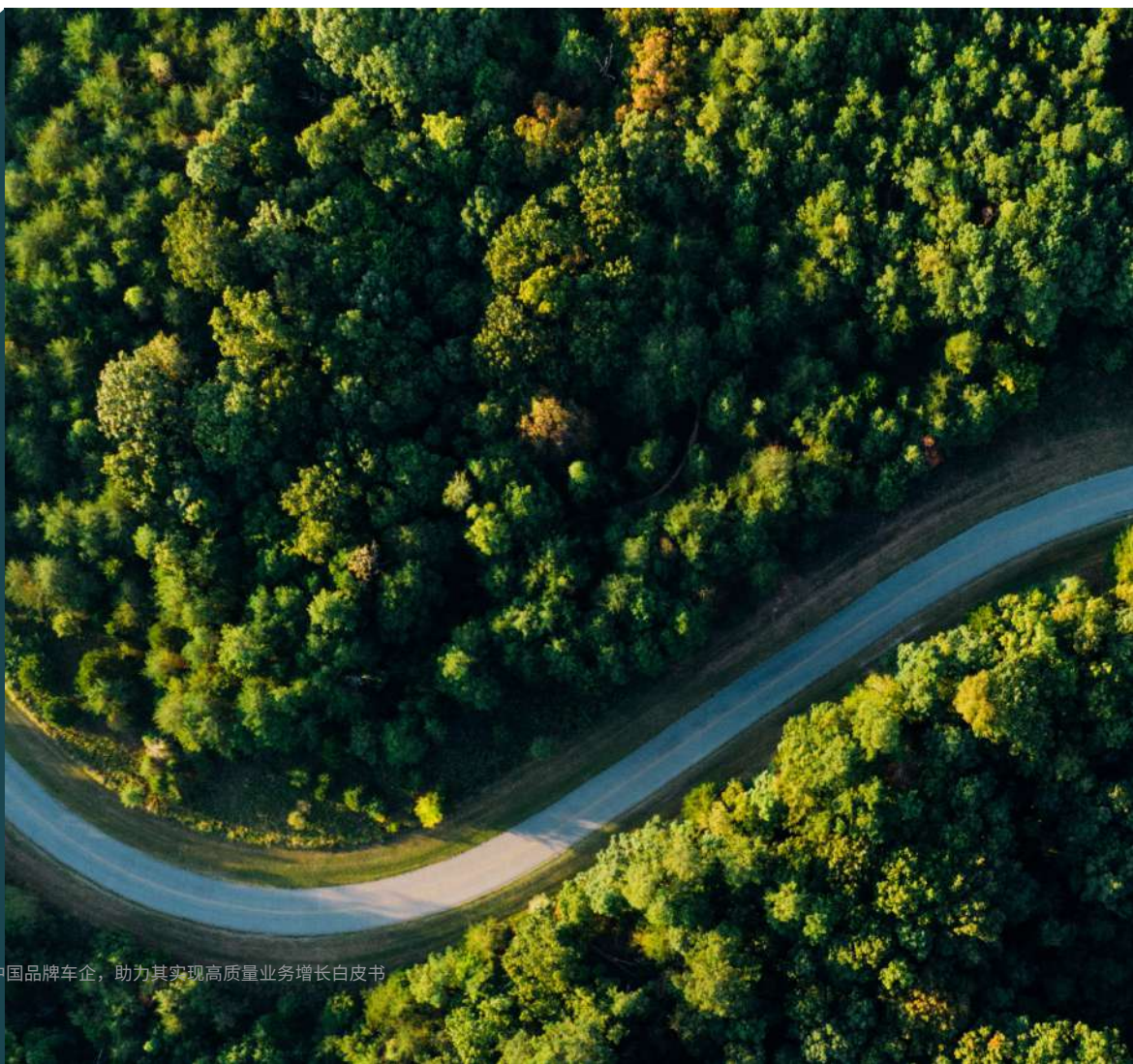
出海是一场冒险，无论消费者对于 Made in China 抱有的是好感或是偏见，汽车厂商都需要在新的市场里为品牌建立一个新的认知。做到这一点，需要明确四个核心问题：我们应该向市场传递哪些信息、传达给什么样的人、通过什么渠道传达及如何被他们所牢记。

1

我们应该向市场传递哪些信息？

历史证明，有效的营销信息必然是符合市场发展和消费者需求的。所谓市场发展现状可以分为五个阶段，即生产概念驱动、产品概念驱动、推广概念驱动、市场营销概念驱动和社会营销概念驱动。这五个阶段的营销动作分别满足了人群在不同时期下的诉求，包含生存、安全感、情感、认同感、和自我实现等等。因此，品牌力的构建取决于两个条件，即市场现状和人群的需求。

在市场发展初期，消费者的诉求是在更便捷的地方买到更低价的产品维持基本生活运转。在物资极度缺乏而市场需求旺盛的状态下，企业的发展策略是集一切可触及的资源提高生产效率降低生产成本，通过低价占领市场领导者的位置。在这样一个重生产、轻营销的阶段，营销活动由生产观念驱动，几乎没有品牌力的展现。



在满足基础生计需求之后，消费者的注意力转向品质更高、功能更强大的特色产品。这样的环境促使企业开始着重优质产品的研发，将资源聚焦在产品的技术中。此时企业极少让消费者参与产品的设计与规划，在精益求精的进程中忽略了用户的需求。这一阶段被称为产品观念，是与生产观念并存的一种市场营销观念。随着科学的进步，企业产品产量迅速增加，刚需产品市场逐步饱和。特别是在经济危机期间，大量产品滞销，企业需要挖掘需求大力促销才能在日益激烈的市场竞争中求得生存和发展。「卖方市场」向「买方市场」过渡，市场营销进入了推销观念阶段。市场营销中的 4P 理念就是在这种形势下诞生的。在这样的市场环境下，相比品牌力，产品销售更依赖于推销员的销售技巧和个人魅力。

之后**市场营销观念**的产生，是市场营销哲学的一次革命性突破：以消费者的需求和欲望为驱动的营销哲学。该观念改变了传统的推销模式，从市场调研为起点，正确定位目标市场和相应的用户痛点与需求，以「顾客至上」的原则最大限度地提高顾客满意程度，力争比竞争者更快、更准、更有效地传送市场所期待的产品。



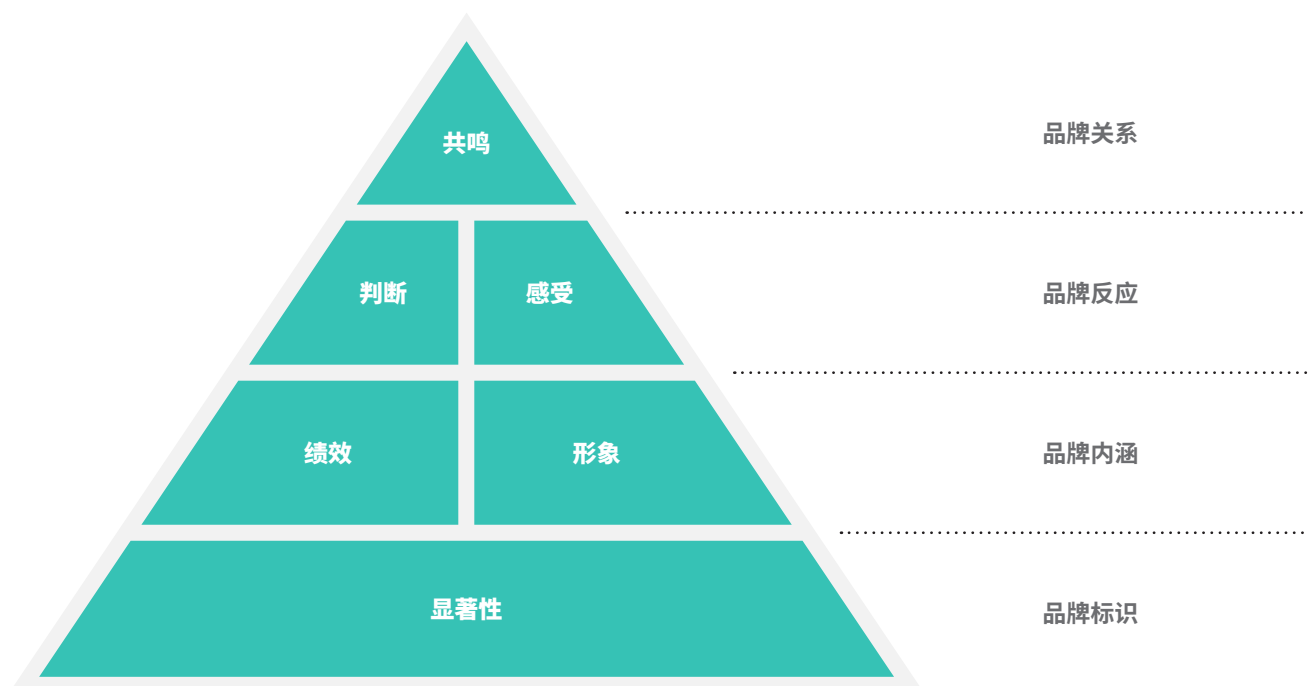
而后的社会营销观念，是对市场营销观念的修正和补充，是倡导企业利益、消费者利益和社会利益三者共赢的先进信念。该观念认为企业需要承担一定的道德责任，为人群、社会和环境创造价值。随着品牌理念的不断修正，车企向消费者供应的不再是车辆产品本身，而是新的车生活方式。车的定义也从代步工具、身份的象征，延伸到“联结美好生活的第二空间”。创造就业、促进环保、打造健康生活方式等品牌故事就成了这个阶段最典型的营销案例。这种汽车销售取向达成了企业、消费者和社会利益的统一，并且树立起一个正面的形象，从而获得更多消费者的支持。

在中国车企未来可能触及的海外市场中，多数都已不同程度的走过了生产观念、产品观念、推销观念、市场营销观念、社会营销观念这五个营销阶段。其中性能、价格、和服务，被定义为三大顾客感知价值（CPV）。在过去的数十年里，营销动作围绕着这三类信息的衍变升级，通过品牌的不断输入与消费者在观念上达成一致，促成交易。可以想象，不断在这三个信息上做出差异化的表达，会是十分困难的。当产品不再有独特的属性，那客户为什么还要选择它？营销学家 Kerry Smith 和 Dan Hanover 的团队对 5000 多名消费者调研发现，很多品牌消费者认为自己

和品牌理念之间存在着某种关系的连接，在这样的认知下，性能、价格、服务等零散信息在其购买决策路径中的影响力变得比较小，可以说他们是更为忠诚的品牌用户。影响这个「关系」的四个主要动因，可以被总结为：

1. 消费者对品牌理念的认同感；
2. 品牌帮助消费者解决了实质的问题；
3. 品牌对消费者具有特殊的意义；
4. 消费者在使用品牌时自我感觉更好。

打造强大的品牌力是一个长期的工程，需要反复这个过程，不断输出去加深消费者的印象。在品牌产品进入大众视野的初期，企业可以通过显著的曝光来消除大众对它的陌生与疑惑，让人们可以在丰富的市场环境中迅速识别品牌的身份；在此之后，企业需要统一各个维度的感官信息来打造一个清晰的品牌形象。大到广告的视觉和文案，小到客服的音色和口音，都会影响品牌在消费者心中的形象；当品牌形象足够深入之后，可以发挥其功能价值与情感价值，去潜移默化的影响消费者的判断；最终企业会与消费者建立一个双向的互动，将忠诚用户作为品牌的资产，去影响更多的用户。



▲ 营销学家 Kevin Lane Keller 提出了基于消费者的品牌资产模型

2

品牌信息 需要传达给什么样的人

在打造品牌力的过程中，汽车厂商可以通过品牌与用户运营等多种视角来不断地校验和修正品牌的人群定位。通常产品的品质、价格、使用场景、和品牌理念等因素极大程度的决定了产品的人群定位。当产品进入一个新的市场中，其受众人群会有不同程度的改变。特别是面对一些发展成熟的海外市场，汽车品牌需要以更开放、创新的思路去理解人群，例如幸福家庭的场景不仅仅是父母与孩子，年轻群体的定义也不仅仅在于年龄。如果说品牌视角定义了人群，那么用户运营视角就以民主的方式不断地修正目标人群的定义，确保将品牌信息有效地传达给正确的人。

3

通过 什么渠道传达

可以触达海外客户群体的渠道平台主要有 Facebook, Twitter, 品牌 APP, 线下媒体等等。不同国家市场对于这些产品的使用习惯是不一样的，一些年轻的群体更喜欢用 Twitter，而一些年长的群体更习惯用 Facebook。在众多选择中做出正确的决定，首先要明确我们的内容想要传递给什么样的人，其次了解他们对于不同平台的理解和浏览习惯，最终分析相应载体的现状和竞争力环境，在最适合的平台上发布最适合的内容，达到信息传递效益的最大化。

4

如何 被他们所牢记

认知背后的基础逻辑，是人们基于旧的认知，去理解新的理念，通过亲身体验的验证，形成了一种新的认知。在这个过程中，我们通过一定的体验设计去传达品牌的理念，给予客户一定的情绪价值，那么这个信息就会被客户加工、存储和记忆。小的体验影响着客户的感知，重要的体验可以转化成长期记忆，增加了客户与品牌的长期记忆关系，这就是“信息的长期增益效应”（LTP）。



感知需求

在汽车行业做销售并取得成功，主要先看两件事情做得如何：



不同的市场环境对于同一套销售线索管理的流程的适应情况是不同的，在新的市场环境中，需要因地制宜，主机厂需围绕扩大线索范围和来源，增强线索评级，提升线索培育和跟踪效率，并从价值链整体实践优化管理。

在销售线索收集过程中，需要精准捕获客户对产品的真实需求，而非为了降低库存，通过折扣或其他方式迫使客户对需求进行妥协。汽车销售配置管理作为感知客户需求的触角成为实现以上目标不可缺少的工具，通过分析原始客户需求（客户希望的配置），为产品研发提供依据；与此同时，主机厂需要考量为不同品牌定制不同的销售流程，平衡专业化分工和个性化服务共存。

在销售过程中，需要无缝集成各个客户触点所收集到的客户需求，同时进行用户行为数据分析，辅助市场与销售有针对性的塑造和响应个性化需求。客户希望能试驾一辆与他们在线上车辆配置器中构建的车辆尽可能相似的车辆，试驾过程中任何新的期望和配置修改需要能够被记录并在线上完成下单。

随着某一款产品在特定市场进入成熟期，最大价值产生点从线下门店，线上 APP 转移到整体供应链，降低供应链各个环节边际成本的同时，需要强化客户与产品全生命周期管理能力，例如系统提醒配件更换，预测客户二手车买卖和新车置换点并及时跟进。

履行订单

快速按订单交付给客户的企业一定是市场的领跑者，是企业“交易力”的充分体现。

对于业务的透明性，客户和车辆数据的质量以及基于这两点之上的对销售线索、订单的处理，以及相应的成本，无论是对整车厂、进口商、分销商、经销商都存在共性需求。

为了全力保障整车及配件订单的按期交付，从订单到交付（OTD）系统需要以实现透明化订单（价格透明、节点信息透明、服务透明）、构建供应链管理服务、提升供应链效率为核心目标，与多系统协同（WMS、TMS、工单系统、车间调度），从而打破信息壁垒，实现整体供应链紧密衔接；需要实现订单全链路全程可视可控，订单生命周期尽在掌握；同时管理全网库存包括全局中央库存，分布式多级仓配；线上线下库存、在途库存共享，全渠道库存的可视化管控，平衡采销两端压力，避免库存积压或缺货。同时还需要考量海外市场从国内进口带来的业务复杂性。

根据主机厂（OEM）需求，灵活定义车辆状态（车辆的动态属性），状态之间的逻辑关系和改变这些状态的操作，是实现全球化多品牌，多种销售政策并存的基石。

定制生产

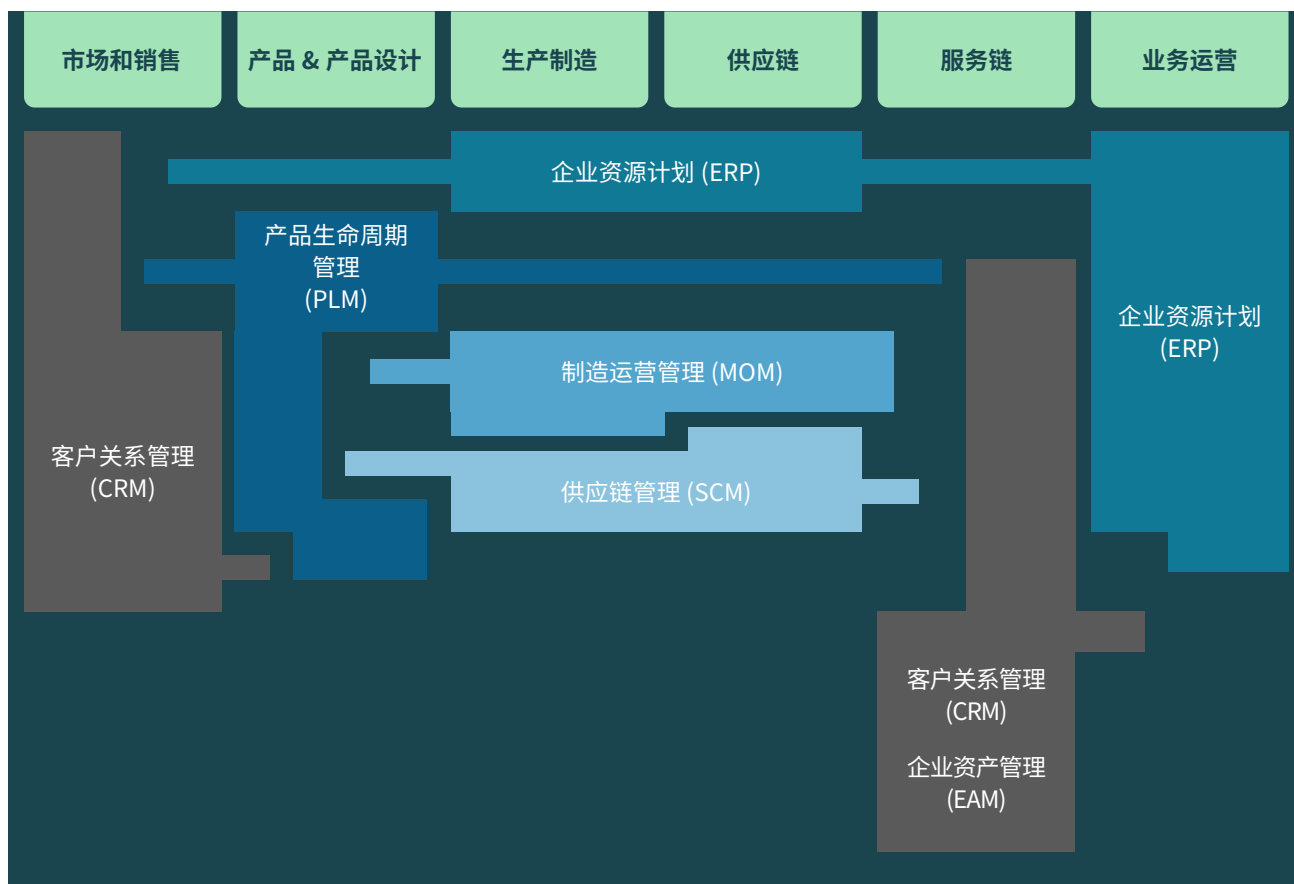
前所未有的市场变动给汽车行业带来了全新的挑战。特别是随着顾客需求的复杂性和信息技术带来的爆炸式信息量，汽车厂商必须在竞争的环境中灵活应对客户的复杂要求。在这个优胜劣汰的环境中，创新和灵活是成功的根本保证，这是因为消费者需要他们所订的车能够被迅速地交付，并按照他们的要求进行配置和提供最新的技术。

特斯拉已经证明，现在的消费者可能不太关注外部装饰等具有历史意义的功能，而是希望自己的体验更加个性化。主机厂（OEM）的响应范围从允许客户选择屏幕和内部照明的主题，到将汽车与消费者的整体数字生活动态集成，并在适当的时间和地点提供无缝体验。

从以消费者为中心出发，车辆在其生命周期（Product Lifecycle）中不断升级演化的能力，定期提供新特性和功能的能力，持续挑战主机厂（OEM）对定制生产（产品多样化，产品本地化）的定义与边界。

创造可比的体验，以确保消费者对品牌的忠诚度，个性化在这里可以发挥重要作用。理想情况下，想象一辆车是专门为消费者打造的，或者能够根据消费者的意愿进行更新，那么该消费者对品牌的忠诚度无疑会大大提高。

凯捷 Engineering 事业部（前亚创），在车载娱乐信息系统（IVI）本地化，ADAS 测试与调试，车联网平台本地化，动力总成组件仿真（例如电池仿真）和应用用于不同测试平台类型（底盘测功机、动力总成测试平台等）的仿真相结合方面，具备全球化交付能力和丰富的实操经验。

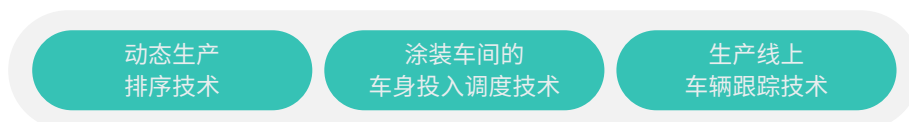


▲ 工厂数智化全景

按需制造

在协调市场“多样化”与生产“均衡化”，不断提高生产“柔性化”方面，工业流程优化促使企业挖掘每个生产制造设备所附带的廉价计算能力。生产线自动化正在经历另一波演进，以提高效率和质量。特别是一系列基于人工智能的智能制造系统，例如，分析摄像头输出以对装配线进行车间质量检查，优化卡车装载以提高空间利用率，或采用具有增强现实（AR）技术操作员护目镜，以尽量减少操作员的错误。

在车企出海背景下，生产计划与制造执行方面，以下三方面的优化与变革依然是实现按需制造的主要课题，理想的生产计划和排序就是销售顺序：



保障供应

众所周知，汽车零部件入场物流是物流行业里公认的最复杂，最具专业性的领域，所有的供给需按照统一的乐章，精密的从四面八方参与生产。在基于订单拉动和混线排序的环境下，生产线上的产品及其配置的频繁切换带来了巨大挑战。与此同时基于全球化背景，车企拓展海外业务，初期一方面整车从中国出口到目标市场，同时同步需要规划目标市场本地建厂或收购其他工厂的经济性与可行性。协同目标市场当地零部件供应商，在业务高速增长阶段，确保具备足够的产能。配件从初期的国内进口，到增加配件本地化供应，配件主数据的统一规范标准，以及配件采购销售兼容多个供应渠道的能力需要落实到系统中。

海外建厂与配件供应关键考量因素：



精确交付

整车物流运输方面，相较海运和陆运，铁路运输有巨大的优势，尤其在长距离运输方面，在经济性、稳定性和碳排放方面全面超越海运与陆运。得益于欧盟对于电动汽车进行铁路运输无限制的友好法规环境，诸多欧洲车企已经开始选择使用铁路进行长距离的包括电动汽车在内的汽车产品运输。



整车物流建设与发展三个主要阶段

海外整车物流布局从**物流外包**开始，主机厂将整车物流的全部或部分业务外包给第三方物流公司，自己仅保留一部分监管的职能。在这一阶段，通过第三方的专业服务，提高整车物流的管理水平，适应当地市场环境的变化。由于采用了外包协作的方式，厂家对业务的考核多是采用事后对结果进行统计分析的方式，缺乏对业务过程的事前计划和事中控制。虽然第三方物流起到了规模化和专业化的效果，但事实上整个物流过程仍然是一个黑盒子，信息的交换和透明依然相对有限。伴随业务量增加，主机厂应通过与第三方物流加强合作，**共建协作体**的方式，让第三方物流提升到第四方物流的管理水平。由于整车物流的特殊性，仅凭第三方物流自身的业务改善，无法实现向第四方物流的升级，因此需要厂家的介入。最后是**业务一体化**的阶段，物流链条上的各个合作伙伴与厂家之间通过信息化平台形成了虚拟化的网络，整车物流业务需要融入厂家的各个业务条线。

用户运营

从消费者接收到品牌信息的那一刻开始，双方之间就形成了一定的「关系」，企业可以多次触达用户来加强这个关系的连接。但是，随着信息分发渠道的爆发，信息传递的效率和准确性越来越低且成本越来越高，品牌营销的触达和转化面临巨大的挑战。在这样的环境下面对巨大的人口基数，中国市场中的品牌营销策略产出了一个特有的解决方案——精细化用户运营。企业从私域产品矩阵策略开始，搭建自有的品牌阵地，通过会员体系和用户社区将用户留存在自己的产品平台中，将体验创新应用到各个触点中，拓展全用户全生命周期服务。相比国内在用户运营上的关注，海外市场的数字化服务和私域用户运营的发展则是相对滞后的。也就是说，互联网时代下的精细化运营会是中国品牌在海外营销策略中的一大差异化优势，是进军海外市场的一个重要抓手。站在品牌的一方，用户运营的角色是一个 Storyteller，通过流畅愉悦的用户体验向用户传达美好的品牌故事；同时站在用户的一方，用户运营的角色是一个传声筒，在持续的交互动作中聚集用户的力量与声音，即时有效地向品牌传递用户的反馈，助力品牌产品与服务的迭代。

互联网概念下的精细化运营是指在明确的用户分层策略下，实施具有针对性且可被追溯、被验证的运营策略。按运营的内容不同，用户可以依据用户价值、用户身份、AARRR等等不同维度去做分层。有了明确的用户分层，我们可以沿着用户周期，通过产品和服务的体验设计推进用户的生命周期，促使他们完成标签身份的进阶。

做好了运营的规划，下一步就是找到目标群体，为 App 拉新。App 作为私域用户运营的重要载体，能满足用户从探索、体验、交易、车行、服务等一系列与品牌的交互需求。未来将用户作为 APP 中重要的内容源和拓展源，可以实现内容传播效率的最大化，增强品牌的信任感与影响力。但是，相比其他产品 App 有一定的下载成本，并不会是客户初步探索的选择，所以特别是在市场基数为零的情况下拉新策略是十分关键的。策略的重要依据是对真实客户群体和市场现状的认知和理解。从定性调研到定量调研，再通过定性调研去佐证之前的结论，目标客户群体的产品偏好、消费认知、决策路径等等相关的信息会在调研中得到验证。在这个过程中我们发现一些海外汽车市场可能存在的一些挑战，例如一些国家的汽车买家年龄偏大，比较少使用 App。面对这样的情况，我们需要甄别，哪些是必不可少的目标群体，他们的诉求是什么，从业务价值的维度去考量是否有其他的群体可以拓展。海外用户运营的挑战不仅仅在用户拉新，之后的留存、促活、转化都会因为市场的不同而产生不同的问题，例如舆情监控的技术支持，App 功能实现，和素材资源等等。对于 App 的存亡，App 的设计开发，和品牌精品是两个决定性的因素。App 功能的缺失对于用户运营的负面影响是巨大的。举例在没有实体车的阶段，如果 App 缺少运营侧的功能，那么它就是一个移动端的官网，并且带有更高的浏览成本，给用户带来的价值是微乎其微的。不过当 App 功能不足的时候，品牌精品可以作为适当的弥补。精品是品牌理念的一个轻量展现，是以比较小的成本去传递品牌理念和产品价值。完善的精品策略，从精品布局开始，延伸到每一个产品背后的故事，为用户运营提供了非常好的内容素材。另一方面，精品产品是用户激励机制中的关键要素，是大订小订、用户活动、节假日等特殊场合的关键物料，促进用户沿着规划的旅程产生相应的交互动作，获取积分完成身份的进阶。

总结车企在海外市场的用户运营可能会遇到的一些问题，主要有内部和外部两方原因：

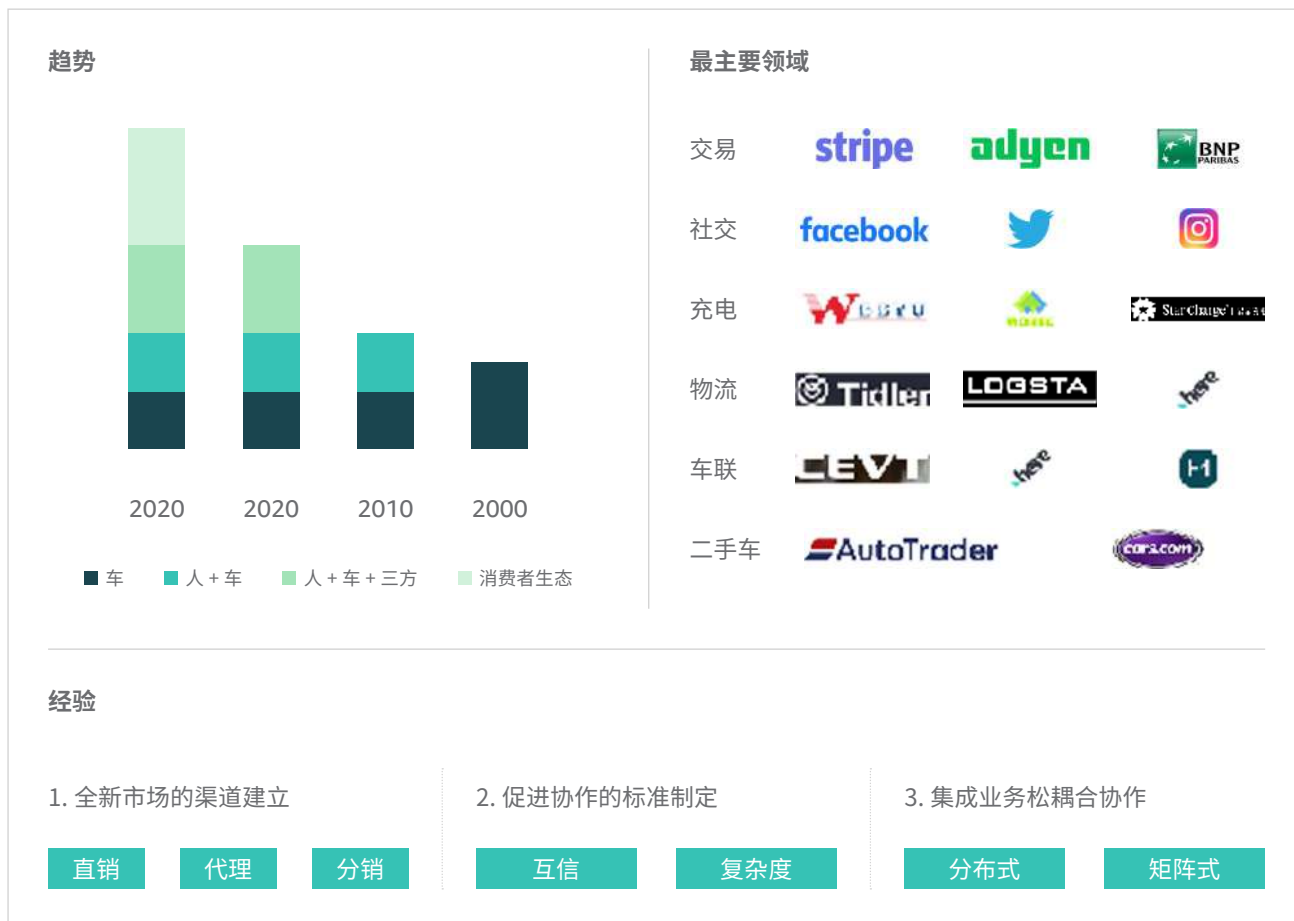
1. 领导层缺少用户运营意识和经验，试图通过残缺的资源推动用户运营工作，导致项目进展缓慢。
2. 领导层缺少对用户体验与用户运营的专业判断，需要团队耗费大量的时间去反复论证内容的价值，难以推进实施。
3. 在搭建海外市场团队时，缺少专业的知识去甄别相应的能力和价值。
4. 组织架构关系复杂，国内部门资源不与海外共享，增加海外工作难度。
5. 企业的文化理念和协作机制无法与本土价值观达成一致，人才流失。
6. 中方团队不了解海外市场用户，海外团队难以体会用户运营的长远价值，权责分配不合理相互拉垮。
7. 官网、APP 等数字化产品的落地实施以技术为主导，在海外市场暴露了设计思维与艺术审美的落后。
8. 品牌缺少一致的体验策略，无法打通市场、运营、数字产品等部门内容。
9. APP 缺少专业的设计团队，无法承接运营侧的需求，浪费开发成本。
10. 采购机制落后，难以与具有高水准的设计资源对接。

生态建立

汽车行业已经是一个非常开放的生态系统，拥有庞大的成熟公司网络，在不同程度的紧密网络中协同工作。如今，越来越多的新进入者开始重塑该行业的传统细分市场。其中包括新的纯粹参与者（如纯电动汽车初创公司），以及其他行业本土的成熟技术公司，通过提供整车或关键部件（如驾驶舱和高级驾驶辅助系统或 ADAS）来扩大其投资组合。

“客户不需要全新的汽车品牌，客户需要的是整合的移动出行服务”（"The world doesn't need another car brand" – Alain Visser）。消费者越来越希望能够结合不同的交通方式选择到达特定目的地的最佳方法。

趋势上主机厂 (OEM) 正在逐步将自己的产品和服务与消费者生态系统中可用的第三方产品相结合，以实现用户旅程各个部分之间的无缝集成与过渡。将多源元素组合到单一产品中，确保合适的合作伙伴是成功的关键。与此同时，企业员工期望获得集成式工作体验，需要新的跨组织、跨部门合作来满足这些期望。企业需要分布式，以及网格式的松散耦合协作机制，在车企出海背景下，这一机制的建立尤为重要。许多主机厂 (OEM) 已经在围绕产品重新定位组织结构，将采购和 IT 等后台职能部门的人员引入产品团队，从而提高了灵活性，以产品为中心的模式依然存在引入新的沟通孤岛的可能，在创建以产品为中心的团队时，应该牢记这一点。重要的是要确保这些团队在产品方面拥有自主权，但他们的努力和决策需要与更广泛的公司目标保持一致。出于战略原因，主机厂 (OEM) 甚至需要考虑与竞争对手合作，例如共创行业标准。这种“合作竞争”的生态模式正在出现。



渠道发展

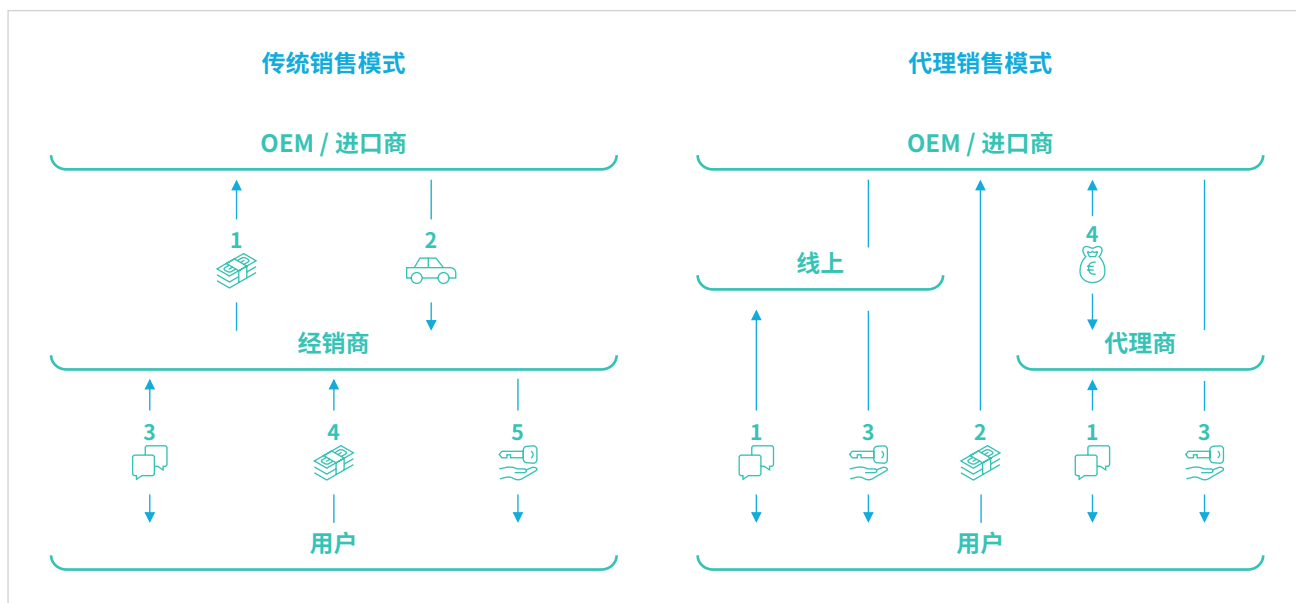
选择适合自己的出海模式，就好像选定一条“航线”，不同“航线”所需要具备的前提条件以及所面临的挑战也将截然不同。发展渠道增加销售和服务收入，集成渠道上的合作伙伴，增加业务的透明度，主机厂（OEM）首要的几个考量因素：



主机厂（OEM）必须充分考虑特定市场环境，快速将渠道建立起来，并实现渠道与主机厂（OEM）之间的基本业务电子化。

不同业务模式之间的差异，将直接影响全新市场渠道建立的过程，同时反映到系统能力建设当中。

- **分销模式**，传统的三层结构（主机厂、经销商、客户），需要 DCS 和 DMS 能力并深度与经销商系统集成；
- **进口商通常与分销模式结合**（主机厂、进口商、经销商、客户），系统集成更为复杂；
- **直销模式**，主机厂直接与客户交互，打通线上线下，统一定价，价格透明，订单节点信息透明，服务透明，车辆所有权在销售公司与客户之间转移；主机厂全面负责客户运营，订单到交付，售后服务，门店管理，客户交互中心管理；
- **代理模式**，主机厂直接与客户接触并统筹销售，经销商作为代理人代表主机厂处理线下试乘试驾，服务预约等事物，车辆所有权在销售公司与客户之间转移，销售公司直接开票给客户，代理商赚取佣金，代理商财务风险降到最低，系统分账能力比直销复杂；代理模式下，主机厂依然拥有全量客户数据。



代理模式与传统经销商模式组织结构差异参考如下：

	传统经销商模式	代理销售模式
经销商 / 代理商角色	经销商以自己的名义经营	代表主机厂名义经营
主机厂角色	主机厂通过经销商接触客户	主机厂直接接触客户
销售合同	经销商与客户签署销售合同	主机厂直接与客户签署销售合同
收入与报酬	经销商负责保障利润	代理商赚取佣金，以及额外产品或服务产生的利润
定价	经销商设置个性化价格每个客户可能会有所不同	主机厂定价
车辆所有权	经销商拥有汽车所有权以自己名义出售，因此承担财务风险	主机厂持有车辆所有权直到客户签订合同
展车	经销商持有展车	主机厂提供展车
库存	经销商库存	主机厂库存
支付	经销商处理客户付款事物	主机厂主导，代理商配合
计费和催款	经销商负责	主机厂负责
数据所有权	分散在各家经销商	主机厂直接集中管理

全球化背景下，由于跨越多个经济区、地域（Region）差异，需因地制宜选择不同的业务模式，或者多业务模式并存，因此对汽车厂商 IT 系统能力提出了以下要求：

- 上游连接主机厂并集成多个（可能来自不同地区）工厂端系统
- 下游连接集团旗下和渠道内的多家门店
- 充分考量不同业务模式的兼容性和适应能力，以及架构的灵活性

涉及业务能力包括：采购，销售，改装，退货，二手车置换，销售环节中的各项服务等。在这个过程中，持续对客户以及车辆主数据进行通盘整理和归档，为集团层面进行整体分析奠定基础。

标准制定

主机厂 (OEM) 及其合作伙伴需要制定促进有效合作所需的标准，例如：允许三方软件集成的车机系统标准，与经销商集团 DMS 数据集成所需的标准 API，统一维护可扩展并贯穿客户生命周期的主数据管理。

互信共享 标准化主数据，有助于促进生态系统内的数据共享。随着合作伙伴之间的数据共享越来越多，成功与否将取决于在合作生态中有效执行安全数据共享流程、保证数据准确性、完整性和隐私性。随着主机厂 (OEM) 将自己重塑为数据驱动型企业，强大的数据治理将比以往任何时候都更加重要。每个数据项的所有权和访问权的定义，将需要协同更多的利益相关方。

管理复杂性 主机厂 (OEM) 通过实时、事件驱动的处理机制，与客户不断互动，不断向客户推送最新的个性化产品。数据传输与数据流内容安全可靠必须得到保障，数智化创新伴随更加难以管理的复杂度。解决方案之一在于标准化，以便可以以更少的工作量组织各个技术组件作为一个无缝的整体进行管理。通过使用开源解决方案可能会实现部分标准化，将有助于行业参与者透明地合作。

领域合作

汽车厂商在海外业务开展过程中的纵向专项领域合作方包括但不限于支付服务提供商 (PSP)，金融服务提供商，保险公司，道路救援，租赁公司，充电服务，仓储物流合作方，汽车零部件供应商，精品供应商。

横向领域合作方包括

技术联盟合作伙伴

服务交付合作伙伴

渠道增值合作伙伴

主机厂合作伙伴关系对于实现关键业务目标（例如增加收入和改善客户体验）至关重要。良好的合作伙伴关系正在帮助主机厂 (OEM) 克服创新障碍，同时也加快了合作方的产品和服务计划，并转化为市场产品。



交易

汽车厂商在海外业务开展过程中选择合适的交易服务合作伙伴，包括支付服务提供商，金融服务提供商（银行、借贷），在境外贸易中，将有助于降低交易成本。

鉴于不同国家地区交易及财务结算本位币存在差异，对应市场的货币需要得到支持，例如：欧盟区，除了欧元，英镑、瑞典瑞郎等都需要统一考量；线上线下支付场景需要被清晰定义，包括线下 POS 机支付、充电服务支付、线上商城支付等；支付方法如信用卡，借记卡；支撑业务决策的财务报表，以及与企业内部财务系统集成。以下列举了与支付服务提供商展开合作的基本考量因素。

支付服务 (PSP)	基本情况	接受付款的预构建结帐 UI 解决方案，包括 WEB 端与移动端
		完善的 SDK，以及基于开放 API 的集成能力
		货币支持情况
		企业合作资质要求，例如业务量，单笔订单交易额度
		终端支付设备支持情况，如 POS 机
	支付方法	Wallets: PayPal/Alipay/Amazon Pay/Google Pay
		Credit Card: VISA/Mastercard/American Express/Union Pay/JCB/Diners Club/Discover/Hipercard (Brazil)/Elo(Brazil)
		Mobile: Apple Pay
		Online Banking: iDEAL (The Netherlands)/Sofort
		Cash: Boleto (Brazil)
		Direct Debit: SEPA direct debit
	支付途径	online: 刷脸付 faceID payment/App 钱包客户端支付 / 手机登录支付网站支付 / 电脑登录支付网站支付 / 周期扣款 -recurring payment/ 线上预授权
		in-person/offline: 当面付 in-person payment/ 刷脸付 faceID payment/App 钱包客户端支付 / 当面资金预授权 (Pre-authorisation and capture)/in-store payment (如: POS 机)
	混合支付	让您的购物者通过多种付款方式组合进行支付
	应付与分账	在进行分账操作时，是否有相应的合规指导，如避免二清风险
		是否存在分账比例限制
	安全保障	自动清结算能力，灵活的付款周期控制能力
		交易安全防护 /Idempotency 幂等性保障（接口 / 字段）
	应收账款管理	3D 安全认证
		一次性支付 循环扣款 按阶段付款
	报告 / 对账	业务多样性支持：保险索赔、返利、附属公司和承包商支出、费用报销或游戏奖金
		提供财务报告，帮助简化业务流程。可以下载并使用报告来完成财务任务，例如验证收到的资金和调节余额
	发票	发票信息集成能力，开票通知
	退货凭证	Credit Notes 信息集成能力

充电

为了保障电动汽车 (EV) 在海外市场亦能持续成功，最为重要的观念转变在于要超越车辆本身。充电网络将是成功的主要决定因素。

主机厂 (OEM) 可以通过采取措施改善该网络并通过创新来影响未来竞争格局。在评估对充电站的投资时，主机厂 (OEM) 应充分考量如何将其作为收入来源，同时充电站亦是与驾驶员接触的重要沟通渠道。主机厂 (OEM) 需精心设计以确保电动车辆尽可能高效地使用充电网络

同时还需要考量电动汽车的整个生命周期，一辆汽车可以使用 15 年，但它的电池不会。因此，主机厂 (OEM) 需要考量并计划经济实惠、方便的电池更换方案与合作方。

媒体

围绕汽车传播生态关系链，主机厂在中心，作为内容的发生源，协同媒体，在为消费者提供增值服务的同时，持续不断为品牌赋能，强化品牌力。营销自动化工具 (MA) 作为数智能化能力支撑，进行全渠道数据整合及个性化精准营销，并产出线索 (Leads) 转化闭环报告。

精准营销		
社交媒体	垂直媒体	自媒体
一键授权留资 车企直连客户 提供及时互动式服务	专业性强，专注特定领域 受众粘黏度高、忠诚度高 受众相似度高	个性化 自由化 平民化

在车企出海业务中，Twitter 是主机厂选择的最受欢迎的社交媒体平台之一，因为它允许为企业创造声音和声誉并与企业的受众进行交流。消费者有兴趣听到他们所关注的企业主或品牌的想法。与消费者建立牢固的联系需要时间，并且需要定期维护。Facebook 已经存在多年，是全球最知名的社交媒体平台。如今，年轻的人群已经渐渐不经常访问 Facebook，但如果车企的产品或服务面向特定年龄段，则可以获得广泛的受众。Facebook 拥有广泛的受众，营销人员现在通过将 Facebook 与 Mailchimp 或其他工具连接起来，使用它来产生潜在客户并进行线索培育。如果车企的产品或服务面向青少年和 20 多岁的年轻人，那么 Instagram、TikTok 和 Snapchat 是值得考虑的优秀社交媒体平台。

海外汽车相关垂直媒体按照市场、区域列举如下：

市场	垂直媒体
英国	AutoTrader/TopGear/Cars
东盟	AutoTrader/Cars
中东	AutoTrader/Cars
美国	MSN-Auto/ Yahoo! Autos/Edmunds/Cars/ AutoTrader
巴西	AutoTrader/Cars
加拿大	AutoTrader/Cars

物流

供应链数字孪生

孤立的和不完整的数据限制了主机厂对其供应链的可见，打造供应链的数智化模式，实现端到端可见性将有效帮助主机厂开展：

网络
优化设计

可视化
运输管理

调配管理

在出海合作伙伴中，包括谷歌云在内的各大厂商，纷纷推出其物流和制造业数字供应链工具（如：Google Supply Chain Twin），帮助企业在供应商和合作伙伴之间共享以前孤立的数据，而无需进行复杂的集成，同时借助 AI 优化规划和决策制定。

最后一英里交付

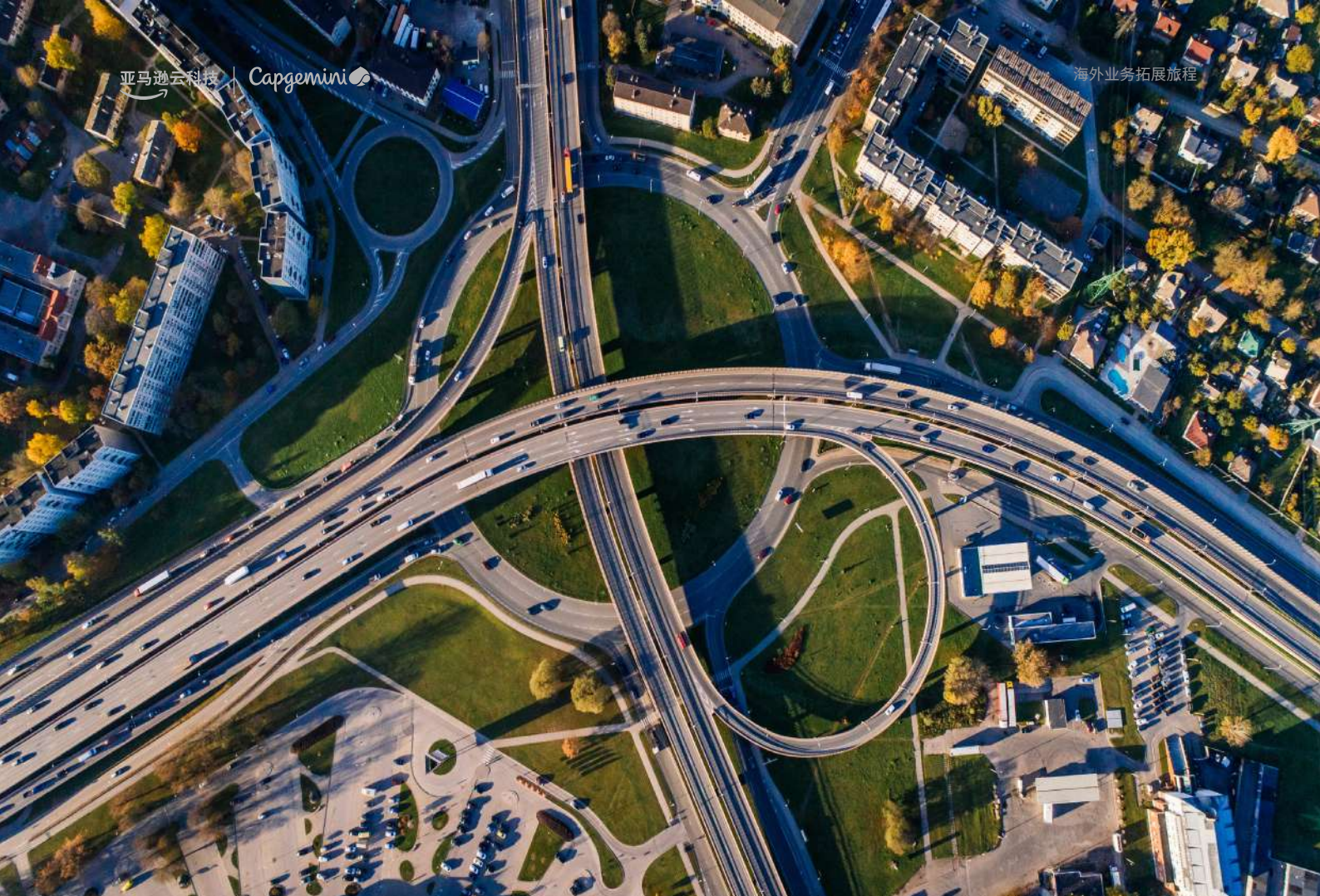
最后一英里交付，也称为最后一英里物流，是将货物从配送中心或门店运输到最终交付目的地，通常是客户门口。最后一英里配送物流的目标是尽可能以经济实惠、快速和准确的方式配送包裹。通常，产品交付的最后一英里占总运输成本的 53% 以上。如果主机厂不协同物流合作伙伴优化流程，效率低下可能会导致成本过高，并削减业务利润。

与大规模运输和分发不同，最后一英里物流不会将大量产品发送到一个位置。相反，送货司机将一台车或一些小包裹，送到独特的目的地。这就是最后一英里问题的本质，更多的停靠点意味着更复杂的路线、更多的空闲时间和更多的路上时间。这意味着必须维持更多的送货车辆和司机来运送少量产品。此外，对于汽车，汽车所有权从销售公司转移到客户手中的过程中，会途经门店，最后一英里交付提供商，这使得流程进一步复杂化。

主要挑战列举如下：

- 由于目的地特殊性或地址不精准导致交付路径偏离；
- 退货、退款风险；
- 交货延迟，比如交通拥堵；
- 物权转移签字流程；
- 整合多家供应商提高交付范围，尤其在欧盟区。





车联

协同车联网平台进入目标市场，整合车辆信息、云连接以及 V2X 专业技术，将有效帮助车企提升车内体验、保障交通安全以及全面提升车队管理水平。汽车数据，如速度、距离、障碍物和手势识别，在车辆之间以及周围基础设施之间智能共享时，可以极大地提高交通安全并实现新型汽车增值服务。通过 OTA 和 FOTA 进行更新，车辆将很少需要去店内升级，并能不断为客户提供新的体验。

标准服务 API 集成 (Mobile App/Backend Service) 方式在逐步取代传统 SDK 集成方式，通过对原子 API 进行组合，将解锁灵活且适应性更强的应用与技术架构。

二手车

二手车出口业务潜力巨大，商务部、公安厅、海关总署联合下发了《关于支持在条件成熟地区开展二手车出口业务的通知》，明确了二手车出口的有关要求和工作任务。商务部表示，二手车出口工作的启动是中国汽车产业出口史上具有里程碑意义的重大事件。开展二手车出口有利于激发国内汽车消费市场活力，促进我国汽车产业健康发展，推动外贸稳中提质。目前，中国汽车市场进入到了逐步饱和的缓慢增长期，未来淘汰置换二手车的规模持续增长将是必然。虽然前景广阔，不过由于二手车出口手续较为繁琐、车况情况也较为复杂，各出口国标准不一等因素，二手车出口仍需解决系列难题。根据国家规定，只有符合一定条件的汽车生产企业且约定售后质量责任后才能授权其他企业出口本企业生产的汽车。而二手车具有一车一况的特性，汽车生产企业不可能替二手车商承担车辆质量责任并授权出口。

团队搭建

在车企出海早期阶段，企业需要进行办公室选址，开展团队招募，同时内部财务先行。构建混合的易于展开跨境合作的团队，能够有效保障多边决策力与执行力，**跨地区经营，本地化放权，充分发挥多边团队优势尤为重要**，包括与本地资本合作，离本地资本近，能有效吸引本地员工，同时对市场、法规、国家政策、用户的理解和反馈及时。

在凯捷过往的交付经验中，生态伙伴的团队，不同职能之间基本不会在同一个固定地点办公，例如一些支付服务提供商，他们的支付运维团队分布非常广泛，团队**必然是分布式的**，为了项目目标，结合业务模式，需要横向拉通**矩阵式**团队，回到 IT 规划来讲，国内外统一的工作站，合作伙伴账号的集成，流程自动化，将作为企业协作的基础支撑能力。

通过强化人才供应链以解决数智化时代技能短缺问题，其中包括建立软件学院、启动大规模的技能再培训计划或分拆专门的软件子公司（分拆一家为集团所有品牌提供服务的独立软件公司可以充分利用现有人才，并吸引通常不会考虑为 OEM 工作的软件人才），通过与本土科技公司合作，为可能的候选人创造长期的职业前景。同时，打造一个灵活、适应性强的员工团队模型，可以提高组织的弹性和生产力，节约成本并解决技术资源短缺的问题。

值得一提的是，为了快速弥补员工技能差距，一些公司已采用前沿培训技术例如 VR 教学；经验丰富的 IT 和工程专业人员可能特别短缺，并且对工作环境有自己的期望，一些主机厂 (OEM) 已经决定与供应商合作进行人才管理。

人才供应链	组织战斗	选	育	用	留
	组织文化	岗位胜任力模型	岗位胜任力培训	内部资源管理体系	人才激励机制
	KPI 体系	招聘能力矩阵	能力持续提升计划	外部人才供应链体系	
	领导画像	人才盘点模型		JIT 需求管理体系	
	三图一表			绩效管理体系	

体验优化

品牌迈向更广阔的市场特别是行业壁垒很高的封闭型市场，需要通过经济、政治、公共关系、心理学等多重手段获取客户、合作伙伴、经销商、媒体等多方角色的合作和支持，而残缺的合作生态将无法应对市场已存在的种种障碍。所以说，一个愉悦的体验，不仅仅是为客户创造价值，对于员工、经销商、媒体、生态伙伴等等角色体验也是同样重要的。不难想象一个人的认知会通过一句话，一个动作，或是一个表情显露出来。同理，一个汽车企业的价值观和主张，会通过合作机制、车机产品、展厅、精品等等载体展现给各个角色。品牌是否是规范的、诚实的、对于自己的「中国身份」是否是自信的，都会通过这些不同的渠道被用户所感知。因此，品牌理念的底层逻辑决定了品牌具有这样的体验策略，最终落实到品牌定位、用户运营、销售、异业合作等等策略当中，保障了不同角色的用户体验。

中国企业品牌的体验设计往往是自下而上的，设计团队需要花费大量的资源成本，层层上报去论证体验创新的必要性。而体验创新的实施，更是会因为权力和资源的限制，在数据、功能和表现上层层削减，在反复迭代中以残缺的姿态面向消费者。去改变这一现状，需要企业从商业本质去理解体验创新的价值。

体验创新的目的，是为了充分展现品牌理念，建立一个良好的品牌认知。打造一个长期的、流畅的、且可持续的品牌用户体验，需要内外兼顾，优化生态合作、内部管理、品牌服务等等方面的角色体验。其中，终端用户的感知作为重要的验证指标，体现了体验创新的效果和价值。影响体验效果的因素众多，如果品牌的控制力度太强，可能会削弱营销人员的主观能动性，使参与者难以投入其中去理解产品、服务、或者活动的价值，也就无法为产品价值、用户定位等做出有效的反馈；如果品牌对体验过于无为而治，将会失去对于品牌体验的引导力，无法实现规划的商业价值。因此，打造愉悦的品牌体验，需要企业结合自身发展阶段的目标和局限，把控互动的分寸感和体验的灵活性。





品牌主导型属于企业高度控制的体验结构。在这样的环境下，生态伙伴和用户等角色的自由度会比较小。在品牌所设计营销脚本中，员工、经销商等生态伙伴以“工具人”的角色执行既定的客户服务，尽可能的以无感的方式引导客户完成自己的用户旅程，避免用户过多偏离规划好的路径。用户激励机制可以非常有效的去引导用户的行为，是管理用户行为的重要抓手。另一方面则是通过经销商管理、员工管理等去引导用户行为，最大限度的保障用户的体验。这其中就会包括经销商和品牌员工的行为规范、服务话术和业务流程等等。这样不仅能保障服务质量，还能提高服务人员的工作效率，特别是对于一些劳动力市场比较混乱的海外市场，完善的体验管理是执行品牌服务的必要保障。

品牌赋能型属于企业中度控制的体验结构。通过一系列的技术平台，激活利益相关者的主人公意识，赋能营销人员灵活地应对体验活动中的不确定事件，最终完成工作达成相应的商业目标。这适用于一些利益互换的场景，例如车企在刚进入一个市场的时候，需要一批天使用户去带动未来的用户运营，那么与天使用户的合作中，需要一定的放权让他们以最擅长的方式去影响目标客户，甚至去定义目标客户，最终创造更多的品牌拥护者。挖掘用户主导的创新体验路径少不了各内部利益相关者的参与，不仅如此，「内部利益相关者」作为天使用户，给人一种“更为了解真实情况”的感受，由他们传播给其私人朋友圈，口碑质量也相对更优质。车企通过小范围地深入培养生态伙伴忠诚度，不仅能够深化由员工侧渗透的品牌体验一致性，还能够间接调度员工侧的资源，以小群体辐射以其为核心的外围群体，扩大体验创新的影响力。

品牌共创型属于企业无控制的体验结构。企业将品牌体验的控制授权给消费者，消费者不仅仅能够通过消费行为决定产品在市场的去留，而且能够更早地介入到企业营销活动中。消费者有机会对产品设计、激励规则等进行评论、选择和建议，在这个过程中为自己发声，控制了营销活动的走向。给用户放权，需要完善的危机处理机制。每当企业的预测与用户参与的结果出现分歧时，企业难免会需要做出艰难的抉择，因此企业需要积极探索品牌主张与用户声音的拮抗机制。

很显然国际市场存在着不同的认知偏向，对于性别、权利、自由等等都有不同程度的差异解读。但是，其中仅仅一小部分是绝对性的认知差异，更多是由于不同社会经济发展的不同所带来的认知时间差。想要打造一个会被国际市场向往的品牌理念，一个引领市场行业的用户体验，需要站在一个更高的角度去理解人，理解世界，理解品牌在这其中的位置。在向外打造品牌力，对内建设品牌自信的过程中，品牌将不断沉淀自有的体验创新解决方案，迈向国际市场的同时打造品牌全球化体验策略。

03.

伴随 中国车企 出海

凯捷优势 34

业务共创 39

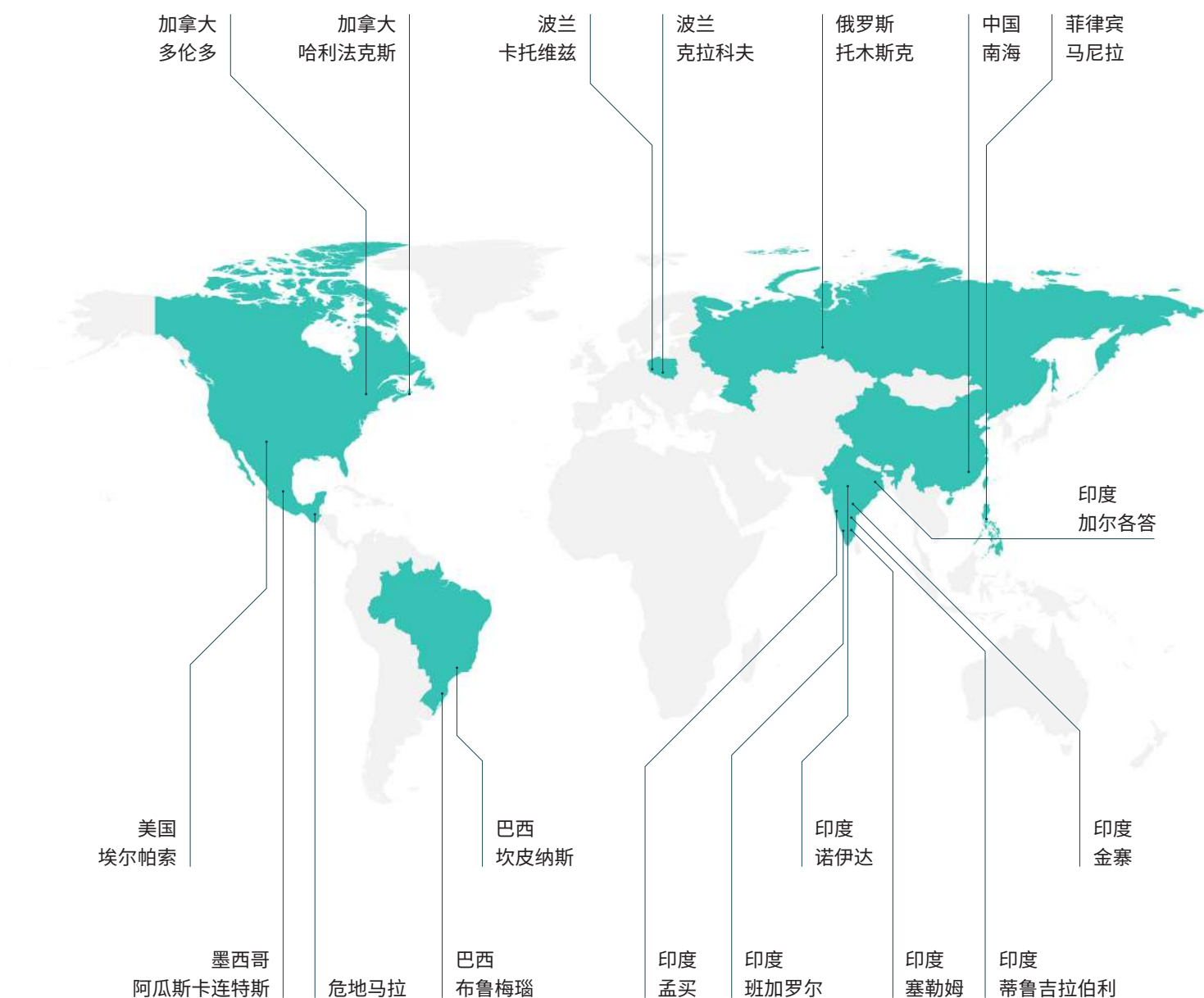
科技共创 43



凯捷优势

依托遍布全球 50 多个国家和地区的分支机构、超 32 万名员工，及庞大的资源渠道，凯捷中国可全方位协助更多中国品牌登上世界舞台，成为世界一流企业。

凯捷集团分布在全球的交付中心可实现国内外协同交付。



同时，全球 21 个 AIE（应用型创新平台）创新加速器，可提供多样化创新服务，满足客户不同需求。

1.  生态系统扫描 专注于识别和评估特定技术的新兴技术初创企业的研究	2.  创意火花工作坊 为期 1-2 天的研讨会，启发和交流不同的创新理念，达成共识	3.  设计原型 设计和开发服务，快速试验一个想法，创建原型以证明价值和降低投资风险
4.  黑客马拉松 为期 1-3 天的活动，产生丰富的新想法，激发商业决策	5.  应用创新准备度评估 评估应用创新准备程度	6.  孵化创新 与企业创新团队建立共同创新伙伴关系，加快新业务创新孵化
7.  创新观察 每季度更新一次正在改变市场并可能应用于您的组织的关键创新	8.  Co-Zone 参与客户内部创新能力和持续能力的建设，从创新中创造可持续价值	9.  培训计划 邀请高潜力员工，可在 AIE 与我们持续致力于共同创新

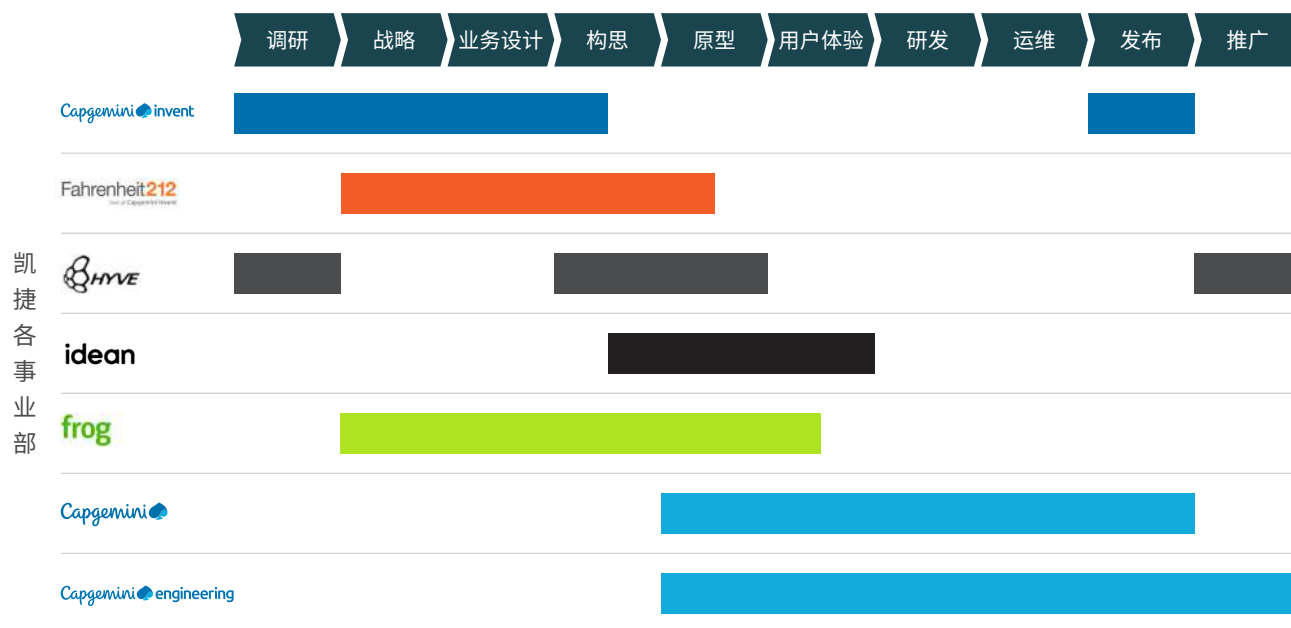
凯捷中国自 1997 年进入中国开始，便致力于运用专业的能力，拉近中国与世界的距离。目前已经在 50 多个国家完成百余个数智化转型前沿项目的交付，涉及多个行业的国内头部企业。

凯捷中国以其：

- 对车企出海业务和出海应用系统架构深入且充分的理解
- 对海外第三方生态集成的大量落地实践经验
- 对主要业务板块的未来数智化趋势的清晰理解
- 对端到端的出海业务服务能力
- 专业的出海业务知识积累
- 丰富的落地实践经验
- 丰富的海外业务实操同业案例
- 成熟的数智化信息化规划方法论

以及丰富的数智化资产沉淀，保障了出海项目的顺利实施，帮助中国车企抢占了业务窗口期。

凯捷中国可提供端到端 (E2E) 出海业务的服务能力，从前期的研究调研、战略分析、商业设计、架构设计、原型及 UX 设计，到项目实施中的 IT 开发，以及后期 IT 运维、优化改进等，实现全路径全流程覆盖。



同时，基于丰富的出海项目经验积累，凯捷可为客户提供多种有针对性的解决方案，涵盖 ERP、企业中台、数智化营销、订单交付管理、CRM、HCM、供应链等多个不同领域，帮助企业从容应对出海时遇到的全链路需求。



庞大的资源渠道构建凯捷及客户全球化战略的人才底座。

凯捷认为，构建混合的易于展开跨境合作的团队，能够有效保障双边决策力与执行力，充分发挥双边团队优势尤为重要，包括与本地资本合作，离本地资本近，能有效吸引本地员工，同时对市场、法规、国家政策、用户的理解和反馈及时。

国内高校	机构	海归渠道	Web	政府	企业大学联合
180+：深度合作的 64 家；定向人才订单班、课程共建、学分 / 课程置换、双师建设形式为主； 虎耀资源为主，部分龙腾合作院校 12+。	10+：杰普、中公 / 蓝桥、中软、安博、苏州圆木禾、商鲲等，其他挂靠小机构； 技术虎耀、鱼跃资源为主。	平台 7 家 + 留学机构 + 合作训练营 + 海外高校 + Web；曼彻斯特、香港城市大学等； 非技术龙腾为主，部分虎耀。	20+：Boss 直聘、智联校招、官微、实习僧、合作平台； 私域流量：3000+ 人次； 虎耀龙腾，从转化率逐年提高，成为雇主品牌渗透的良好工具渠道。	教育部高教司“产教协同育人”项目；教育部学生司“就业育人”； 北京朝阳人社局、昆山花桥政府、沈阳人社局； 虎耀、龙腾资源。	2+：亚马逊云科技学院，联想教育； 开发：海尔学院中、深信服大学等； 鱼跃资源为主。

	龙腾计划	海外高校 + 合作平台 + Web + 国内双一流高校 + 政府背书项目合作
	虎耀计划	国内高校 + 培训机构 + 招聘 Web 平台 + 教育部项目渠道
	鱼跃计划	培训机构 + 企业大学 + 少部分国内专科高校



目前，凯捷中国帮助多个行业的头部客户，完成了大量出海项目的交付，遍布全球多个国家及地区，如下图所示，不同箭头颜色代表凯捷为不同行业客户所实施的项目。



凯捷希望同更多客户一起面对全球化的压力与挑战，全方位赋能更多中国品牌登上世界舞台，成为世界一流企业。

业务共创

凯捷利用深厚的应用型创新文化，帮助企业发现新机遇，迎合新兴市场需求。我们通过应用型创新平台 (AIE - Apply Innovation Exchange) 提供实用工具和洞见，帮助企业在数智化颠覆环境中占据竞争优势，促进充满活力、真实可信、人性化和可持续的创新交换文化，打造“如水”般能应对行业颠覆的组织。

凯捷协同主机厂以及客户共同参与业务共创，例如邀请用户参与设计草图，并把用户作品做成了模型，带到了车展；举办黑客马拉松，业务部门推举课题，高校计算机系学生在 3-5 天训练营时间内将 AI 算法应用到实际业务课题。

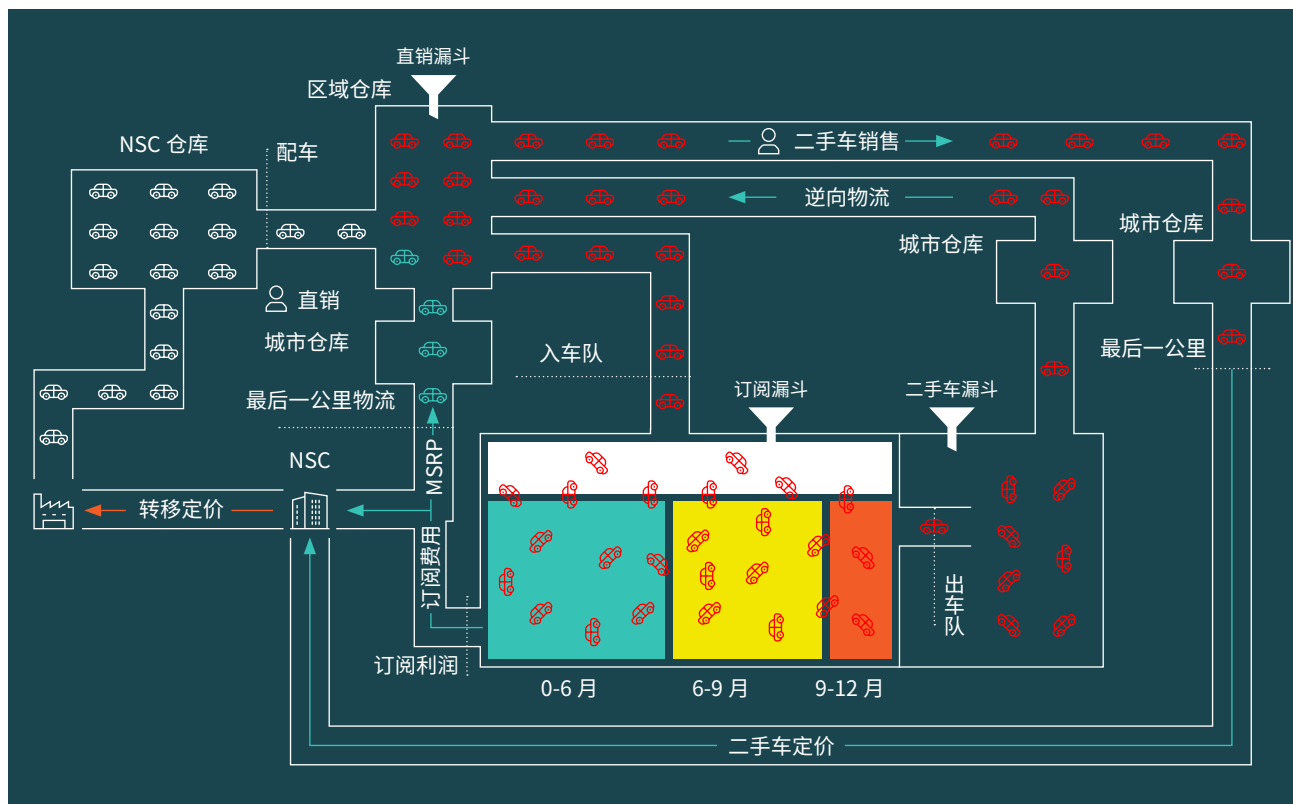
共创之旅，困难往往不在于产生新的想法，而在于脱离固化环境和思维定势。举办一场黑客马拉松，能快速建立合作伙伴彼此的信任感，开拓合作新思路，快速验证效果。在提供创意的同时，破除职能壁垒，组建项目团队和能力资源，快速解决实际问题，让创意真正变为商业价值。创新往往要经历“发现 -- 构思 -- 概念 -- 执行”这几个阶段，黑客马拉松通过短短几天活动，将前三个阶段充分覆盖，大大缩短了从创意到原型的时间周期。不仅如此，通常产品创新、服务和商业模式的责任落在组织内固定的团队成员身上，可能是研发部门或创新中心。如今，通过举办黑客马拉松来协同创新资源，将内外部专业人士聚集在一起，企业能在短时间内收集到各种高质量的创意想法。

订阅模式

汽车订阅模式是一个全新的汽车使用模式。消费者仅需每个月支付汽车订阅费用，就可享受到包括汽车保险、日常保养与维修和路边援助等全套汽车匹配服务，避免了原本除了购车外所需额外支付的费用。此外，消费者可以通过订阅模式随时更换不同型号、不同款式的汽车，享受各品牌与各车型汽车的驾驶体验。

站在主机厂的视角，提供汽车订阅使用模式，车辆的资产 (Asset)、收入和生命周期管理很复杂，但对盈利能力具有决定性意义。

订阅模式业务总览



订阅模式核心业务能力框架

车队管理	- 车队资产管理 - 车队利用率 - 残值估算 - 损坏处理 - 车辆信息 - 车辆报告 - 车辆维护
二手车业务	- 定价模型 - 保修索赔记录 - 车辆信息 - 新车置换
渠道管理	- 投放策略 - 横向调拨 - 网点优化 - 门店管理
仓储物流	- 退 / 换车 - 最后一公里 - 电子围栏 - 横向调拨 - 位置信息 - 库存水平
保险业务	- 业务整合 - 定价模型
道路救援	- 业务整合 - 定价模型
支付能力	- 循环扣款 - 分账能力 - 对账能力

订阅服务商承受大量的支出，如果汽车订阅业务不能带来持续的现金流入，长期汽车的折旧会给公司带来巨大的风险，订阅模式关键成功因素如下：

- 合同灵活性 - 与租赁或购买相比，客户倾向于订阅以增加灵活性；
- 利用率 - 优化“合同时间”并最大限度地减少转换、翻新、运输和闲置时间；
- 定位和定价 - 应将高级功能标记为基本订阅的附加功能并定价；
- 车辆 - 残值，利用率，利润率；
- 社区 - 车辆订阅评分，分享良好订阅使用行为。

凯捷中国在助力车企出海进程中，已经成功帮助传统车企以及造车新势力开展订阅模式的业务规划，IT 数智能化能力规划，并完成系统实施落地。

可持续，碳中和

近年来交通碳排放量逐年提升，汽车行业减碳、脱碳已刻不容缓。在此背景下，各车企也在积极行动，加速“零碳”成为汽车行业大趋势。大众、宝马、奔驰、保时捷、丰田、长城汽车、比亚迪等国内外车企均已公布了“碳中和”相关时间表或规划研究。大众汽车集团明确表示，将在 2050 年实现“碳中和”；宝马则于 2021 年实现了中国工厂的“碳中和”，并设定了“到 2030 年平均单车全生命周期碳排放较 2019 年降低 40%，减碳总额达 2 亿吨”的减碳目标；奔驰计划到 2039 年实现新车阵营的“碳中和”；奥迪则计划在 2050 年前实现碳中和愿景；广汽集团也提出将于 2050 年前（挑战 2045 年）实现产品全生命周期的“碳中和”。

汽车产业链庞大而复杂，减碳任务不容小觑，一辆车的全生命周期均遍布“碳足迹”。为此，不少企业都将减碳目标着眼于全生命周期，并致力于推动产业链上下游的绿色转型。基于此，采埃孚、大陆集团、博世、佛吉亚等产业链供应商也开始设立自己的“碳中和”时间表。如，采埃孚计划在 2040 年达到“碳中和”；大陆集团的目标是在 2050 年之前实现 100%“碳中和”；博世则称已经在 2020 年实现“碳中和”，到 2030 年之前计划在上下游供应链的碳足迹再减少 15%。

当前，我国二氧化碳排放最多的前五大产业分别是能源、制造业、建筑业、交通运输业和农业，交通运输业位列第四，承担着碳减排的重任。从宏观层面来说，整个汽车行业的碳排放大约占全球总碳排放量的 9%，比例还是相当大的。目前碳排放最多的环节是燃油燃烧和尾气排放。但随着新能源汽车的发展和大规模普及，重点排放源将从使用端向生产端转移，预计到 2040 年，材料生产的排放量或达 60%。

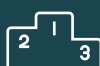
不少车企及其供应链企业已纷纷行动，积极布局绿色发展“路线图”。将车企推向减碳道路的不只是《巴黎协定》，还有不断增长的客户需求，调研表示，79% 的人愿意为新车的可持续性支付溢价。不仅如此，传统汽车业正经历前所未有的冲击，特斯拉、谷歌、苹果等硅谷科技新贵凭借电动车、无人驾驶和车联网等技术正在将汽车行业带向更加绿色、可持续的未来。



行业对全球二氧化碳当量的贡献

占全球温室气体排放量的
9%

相当于 4.8 千兆吨二氧化碳当量的碳足迹



关键的二氧化碳当量产生流程

对于基于价值链
和宏观能力的行业而言

- 燃料供应和尾气 (73%)
占整个生命周期的排放总量
- 原料生产 (20%)
- 生产和组装 (6%)
- 物流 (5%)
- 生命周期结束后的原料回收 (4%)

但是，情况可能会在 2040 年发生反转，届时 60% 的排放会来自原料生产环节



改变的动力和主要的 监管法规

- 碳惩罚：
欧盟排放目标（巴黎协定）和法规，汽车生产厂家做出到 2030 年 0 排放的承诺
- 增长的消费者诉求：
79% 的人愿意为他们的新车在可持续性发展方面支付溢价
- 新竞争对手：
特斯拉，谷歌

企业应尽早规划，早些找到好的解决方案，如果到最后需要通过碳交易来达标就会非常被动，既不利于技术改造，也会增加成本，错失转型良机。企业层面建立 ESG 战略框架，将脱碳减排提升至企业战略高度，承担社会责任，践行企业使命，提升 ESG 表现。

产品层面将可持续性加入核心设计标准，向“软件定义汽车”转化；运营层面建立更透明、可信赖的价值链碳足迹管理体系，进行全生命周期评估，构建循环经济；业务层面关注新能源布局，整车与零部件企业应坚定投入新能源业务布局，在“碳中和”的大潮中乘风破浪。

凯捷作为企业可靠的零碳技术伙伴，为车企提供端到端的脱碳转型方案。

凯捷作为企业可靠的零碳技术伙伴，为车企提供端到端的脱碳转型方案。



案例：联合开发轻型电动汽车雪铁龙 AMI

凯捷 Engineering 与 PSA 合作开发了一款旨在应对环境挑战的轻型电动汽车 — 雪铁龙 AMI，这是一款双座四轮摩托车，于 2020 年 4 月在法国推出，无需驾照即可驾驶。该解决方案完全符合当今的消费趋势，满足城市短途旅行的出行需求，同时通过独特的网站商店提供全面数字化的客户体验。

在这个项目中，Engineering 打破传统标准，创造了一种新的汽车设计模式。从技术（研究、模拟、测试、批准、供应商等）和工程（架构、生产设施，其中还包括集成商管理等）两个方向领导开发过程。并且从设计到采购，以及车辆和工艺工程，甚至生产线创建，全流程参与。

科技共创

携手亚马逊云科技打造领跑行业数智化体系架构。

整体数智化架构方案需要保持 **行业中的先进性**。

1

构建数据驱动型企业，
提升运营能力，
直达消费者

数据驱动型企业需要充分理解消费者，提升整体运营能力，企业需要构建更强大的数据管理平台。通过数据管理平台提升业务中长期发展的运营能力。利用分析工具，提出个性化推荐，提高客户转化率。人工智能提供更准确预测，调整销售，生产和库存计划。使用数据湖管理不同系统和平台的数据。



通过采用亚马逊云科技全球一体的云技术方案构建数据管理平台，保持行业中的先进性。我们需要做到：

构建全球一致的用户数据湖

人群的不同维度分析

基于机器学习的客户深度分析

实时构建和用户相关的内容

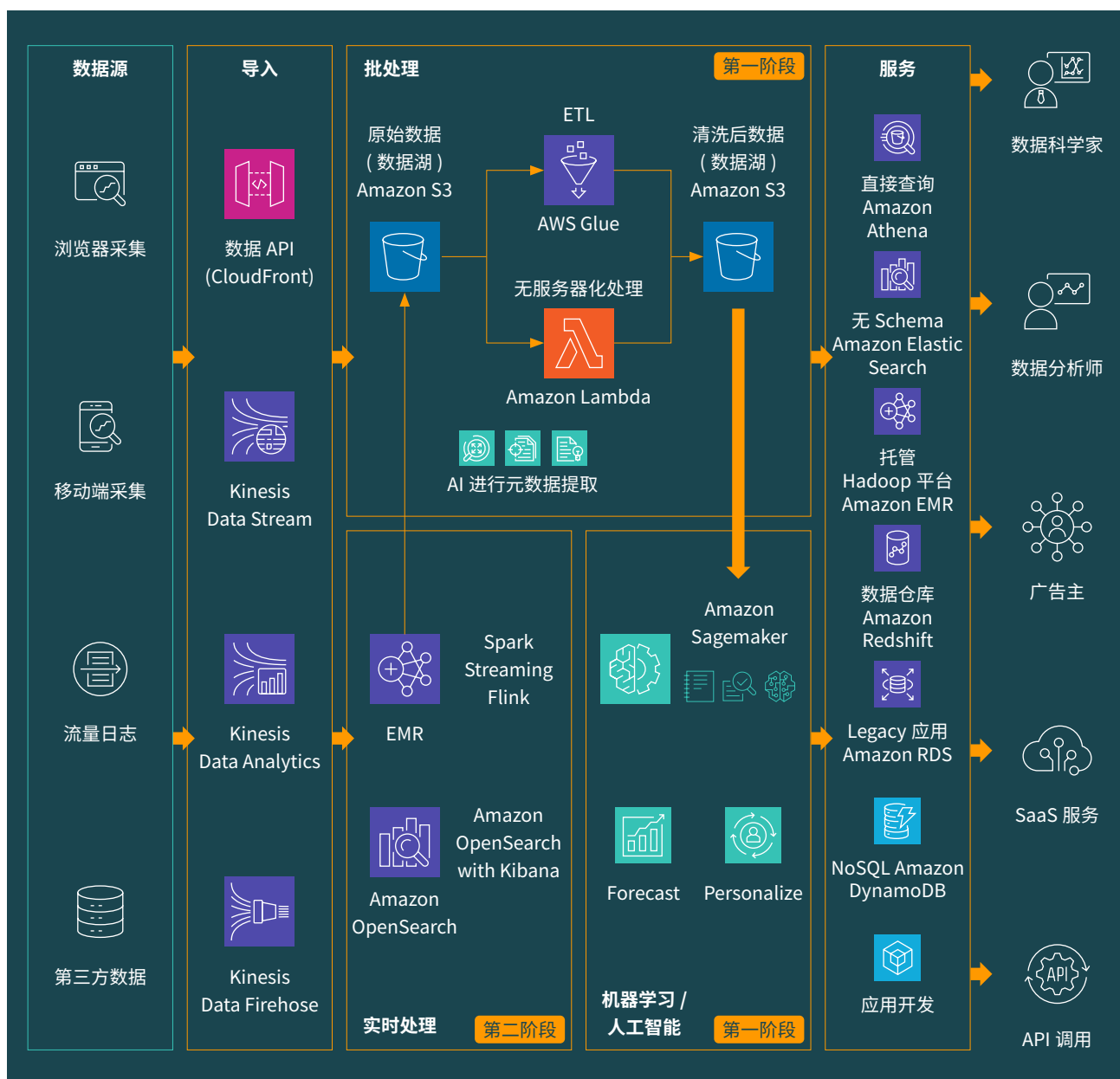
实时转化不同的展现格式

实时在不同渠道呈现给用户

进一步推荐根据用户喜好的产品 and 配件

采用亚马逊云科技云上的智能湖仓架构，构建汽车行业数据管理平台（DMP），我们会获得的收益：

1. 收入提高，根据加售将收入提高
2. 快速构建，几天之内即可部署到所有渠道，而不是几个月
3. 提供每个通道独有的实时数据驱动的个性化设置
4. 无需配置其他硬件或管理基础架构即可按需全球扩展
5. 只为使用付费，在确保需求期间保证高性能的同时降低成本



2

沉浸式 用户极致体验

使用人工智能轻松创建和管理身临其境的客户体验。

利用亚马逊云科技服务为内部和外部客户构建智能且沉浸式应用程序。

● 智能客服

Amazon Lex and Amazon Polly

利用对话 AI 构建聊天机器人

使用深度学习将文本转换为逼真的语音

● 虚拟主播

Amazon Sumerian

使用 Amazon Sumerian 为您的 Web 和移动应用程序带来新的维度。3D 沉浸式体验为网络用户体验注入了新的活力，增加了客户与品牌的互动度，并提高了工作空间的生产效率。

● 全球数据库

Amazon DynamoDB

通过组合各种数据源，为您的应用程序提供深入的知识库，让客户、员工和经销商人员可以随时通过任何渠道访问您的品牌。

3

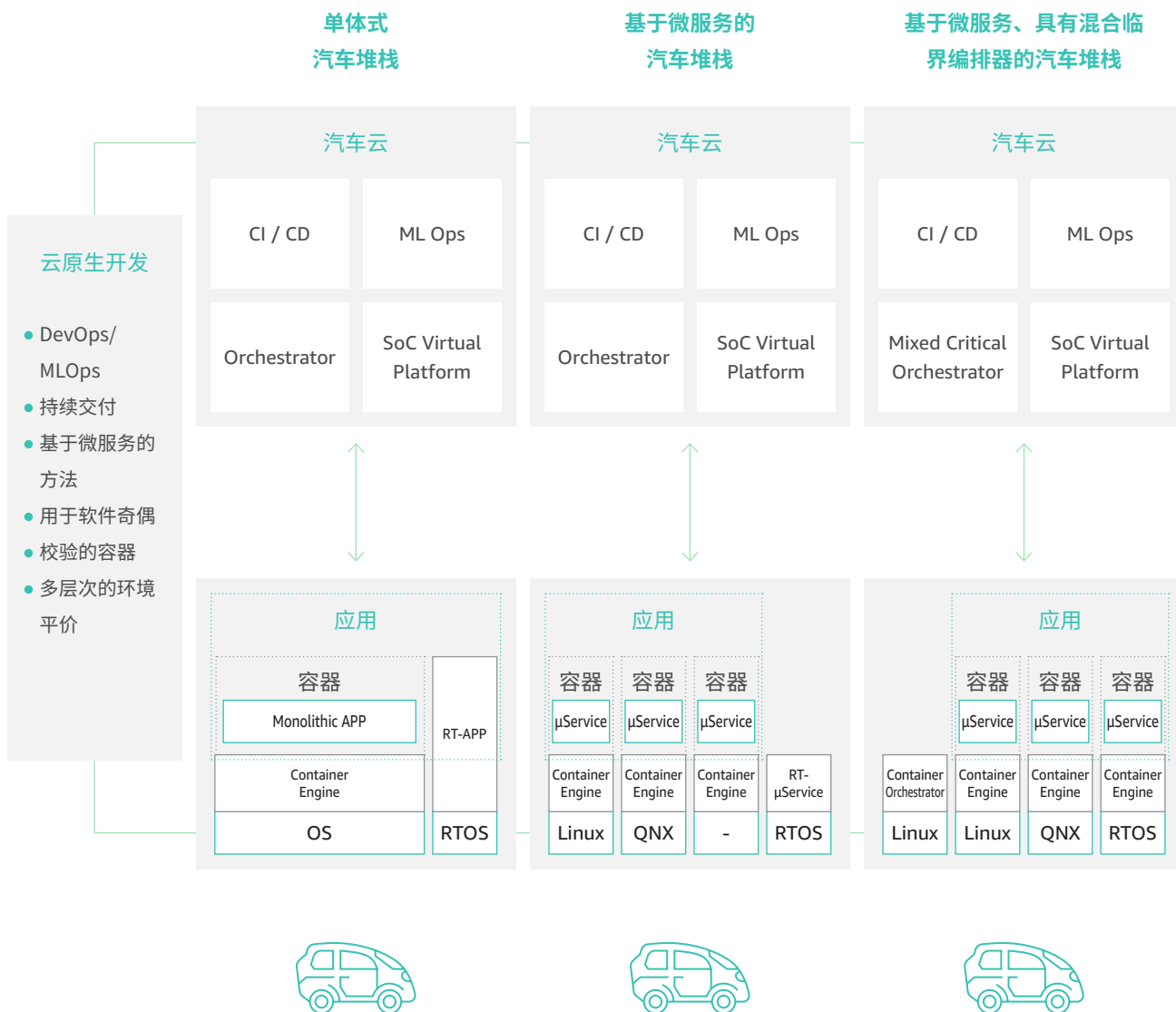
领跑行业的 软件定义汽车全球架构

软件定义汽车具有以下特点，首先，功能由软件提供支持，而软件从硬件抽象而来；其次，功能由无处不在的云原生、面向服务体系架构（SOA）的软件开发模型提供支持，具体包括功能以独立软件单元交付的服务（封装在容器中的虚拟 ECU），发布可用服务及其特征的机制；控制这些服务的使用。



如何实现软件定义汽车的转型？首先是边缘到云，包括 5G / MEC 在内的整体功能，可实现无缝开发和部署；其次是硬件整合与软硬件解耦，通过虚拟化传感器、网络和硬件接口，客户可以实现云和车辆之间的奇偶校验；还有车辆数据微服务，提供规范化、一致、安全的数据访问层，

允许开发人员创建新的微服务；通过应用程序封装，容器提供自包含、隔离、易于分发的软件包，用于开发部署到车辆的虚拟 ECU；最后通过持续集成、持续交付 / 部署来实现汽车研发系统的 DevOps 现代化改造。



如上图所示，亚马逊云科技云服务的弹性和分布式优势能够助力汽车客户实现云原生的车云一体化开发，构建 DevOps，微服务，容器以及持续交付服务，从而可以远程交付全新的优化功能。软件定义汽车的架构将整个车辆视为一个连接到云的单一、完全集成的系统，进而实现远程诊断、预测性维护、以及对新的软件支持功能进行快速测试和部署，最终提升客户体验。

使用 Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) 来管理和编排软件更新，并通过内容分发网络服务 Amazon CloudFront 使大规模部署更新成为可能。汽车制造商可以在其车辆的整个生命周期内不断改进功能，如信息娱乐系统选项和车队管理资源，此外，电池数据科学团队还可以使用亚马逊云科技的托管服务来拓展其分析能力，并更快地从其研发和测试车队中获得洞察。

具体的，亚马逊云科技提供如下服务以支持汽车企业向软件定义汽车的转型。

Amazon IoT FleetWise

Amazon IoT FleetWise 使汽车制造商能够近乎实时地且轻松、经济高效地收集和转换车辆数据并将这些数据传输到云端，然后使用这些数据来通过分析和机器学习构建应用程序，从而提高车辆质量、安全性和自主性。

Amazon CodePipeline

Amazon CodePipeline 是一种完全托管的持续集成与持续交付服务，可以帮助您实现发布管道的自动化，从而实现快速而可靠的应用程序和基础设施更新。代码一旦发生更改，CodePipeline 都会根据您的发布模型自动构建、测试和部署您的发布流程。这使您能够快速而可靠地提供各种功能和更新。您可以将 Amazon CodePipeline 与 GitHub 等第三方服务或您自己的自定义插件轻松集成。利用 Amazon CodePipeline，您只需按实际使用量付费。

Amazon CodeCommit

Amazon CodeCommit 是一个安全、高度可扩展的托管型源代码控制服务，可用于托管私有 Git 存储库。它让团队能够轻松而安全地协同处理代码，并实现传输中和静态加密。使用 CodeCommit，您无需管理自己的源控制系统，也无需担心基础设施的扩展能力。您可以使用 CodeCommit 将来自代码的任何数据存储为二进制文件。它支持 Git 的标准功能，因此可以与现有基于 Git 的工具无缝搭配使用。

Amazon CodeBuild

Amazon CodeBuild 是一项完全托管的持续集成服务，可编译源代码、运行测试以及生成可供部署的软件包。使用 CodeBuild，您无需预置、管理和扩展自己的构建服务器。CodeBuild 可以持续扩展并同时处理多项构建任务，因此您的构建任务不会在队列中等待。您可以使用预先打包的构建环境快速开始，也可以创建使用您自己的构建工具的自定义构建环境。使用 CodeBuild，将按使用计算资源的分钟数向您收取费用。



Amazon Graviton

Amazon 设计的 Amazon Graviton 处理器为 Amazon EC2 中运行的云工作负载提供最佳性价比。与第一代 Amazon Graviton 处理器相比，Amazon Graviton2 处理器不管在性能还是功能上都实现了巨大的飞跃。基于 Graviton2 的实例为 Amazon EC2 中的工作负载提供最佳性价比。基于 Graviton2 的实例支持广泛的通用型、突发型、计算优化型、内存优化型、存储优化型和加速计算型工作负载，包括应用程序服务器、微服务、高性能计算 (HPC)、基于 CPU 的机器学习 (ML) 推理、视频编码、电子设计自动化、游戏、开源数据库和内存中的缓存。许多 Amazon 服务（包括 Amazon Aurora、Amazon ElastiCache、Amazon EMR、Amazon Lambda 和 Amazon Fargate）也支持基于 Graviton2 的实例，以获得具有显著性价比优势的完全托管式体验。包括 Epic Games、DIRECTV、Intuit、Lyft 和 Formula 1 在内数以千计的客户在基于 Graviton2 的实例上运行生产工作负载，既显著提升了性能，又节省了成本。Amazon Graviton3 处理器是 Amazon Graviton 处理器系列中的最新产品。与 Amazon Graviton2 处理器相比，它们的计算性能提高多达 25%，浮点性能提高多达 2 倍，以及加密工作负载性能最多加快 2 倍。针对机器学习 (ML) 工作负载，Amazon Graviton3 处理器所提供的性能比 Amazon Graviton2 处理器高出多达 3 倍，并支持 bfloat16。它们还支持 DDR5 内存，相比 DDR4 内存带宽增加了 50%。



Amazon Cloud9

Amazon Cloud9 是一种基于云的集成开发环境 (IDE)，您只需要一个浏览器，即可编写、运行和调试代码。它包括一个代码编辑器、调试程序和终端。Cloud9 预封装了适用于 JavaScript、Python、PHP 等常见编程语言的基本工具，您无需安装文件或配置开发计算机，即可开始新的项目。Cloud9 IDE 基于云，因此您可以从办公室、家中或任何地方使用已连接互联网的计算机完成项目。Cloud9 还可以为开发无服务器应用程序提供无缝体验，使您能够轻松定义资源、进行调试，并在本地和远程执行无服务器应用程序之间来回切换。借助 Cloud9，您可以与团队快速共享开发环境，从而能够将程序配对，并实时跟踪彼此的输入。

Amazon Elastic Kubernetes

Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) 是一项托管 Kubernetes 服务，让您能够轻松在 Amazon 上和本地运行 Kubernetes。Kubernetes 是一种开源系统，用于自动化部署、扩展和管理容器化应用程序。Amazon EKS 经认证与 Kubernetes 一致，因此运行于上游 Kubernetes 的现有应用程序可与 Amazon EKS 兼容。Amazon EKS 可自动管理负责安排容器、管理应用程序可用性、存储集群数据和其他关键任务的 Kubernetes 控制平面节点的可用性和可扩展性。Amazon EKS 可让您在 Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) 和 Amazon Fargate 上运行 Kubernetes 应用程序。借助 Amazon EKS，您可以利用 Amazon 基础设施的完整性能、规模、可靠性和可用性，以及通过各种 Amazon 联网和安全服务的集成，例如用于负载分配的 Application Load Balancer (ALB)、与基于角色的访问控制 (RBAC) 集成的 Amazon Identity and Access Management (IAM) 和用于 Pod 联网的 Amazon Virtual Private Cloud (VPC) 支持。

Amazon IoT Greengrass

Amazon IoT Greengrass 为常见使用案例提供了预构建组件，因此您可以在边缘发现并导入、配置和部署应用程序和服务，而无需了解不同的设备协议、管理凭证或与外部 API 交互。您还可以创建您自己的组件，或简单地将一台 Amazon IoT Greengrass 设备中的通用业务逻辑重复用于另一台设备。Amazon IoT Greengrass 是模块化的。您可以根据您的物联网使用案例以及设备的 CPU 和内存资源，添加或删除预构建的软件组件。例如，您可以选择包括预构建的 Amazon IoT Greengrass 组件，比如只有当您需要用应用程序处理数据流时才包含流管理器，或者只有当您想在设备上本地执行机器学习推理时才包含机器学习组件。

以下链接展示了大陆集团和亚马逊科技如何使用 CAEdge 构建新型变革性车辆架构和软件。这些将为未来的汽车制造商、原始设备制造商 (OEM) 和合作伙伴提供用于软件密集型汽车架构的多租户开发环境。这些可用于实施软件、传感器和大数据解决方案，并且只需以前所需开发时间的一小部分。因此，可以更有效地开发和测试车辆软件，然后安全地直接部署到车辆上。该框架已经在汽车制造商的一系列开发中进行测试。

<https://aws.amazon.com/cn/blogs/china/development-of-a-software-defined-vehicle-platform-continental-automotive-caedge/>

4

沉浸式 用户极致体验

基于优质的数智化体验赋能国际合作伙伴提升服务效率

AI 营销决策平台



04.

车企出海 实践参考

本土品牌 海外市场 数字化平台建设

51



本土品牌 海外市场数字化平台建设

数智化平台战略规划阶段主要考量因素

- 基于品牌价值流整体性规划，创造极致的用户体验

- 避免跨业务域之间的信息孤岛

- 避免运营孤岛

- 赋能国际合作伙伴提升服务效率

- 全面理解品牌生态位，快速定义数智化能力版图

- 基于出海 IT 战略规划，以及行业参考架构与积累的资产加快 IT 规划中期可靠的架构方案输出

- 与业务部门紧密共创，加快 IT 战略规划中的问题解决和规划决策

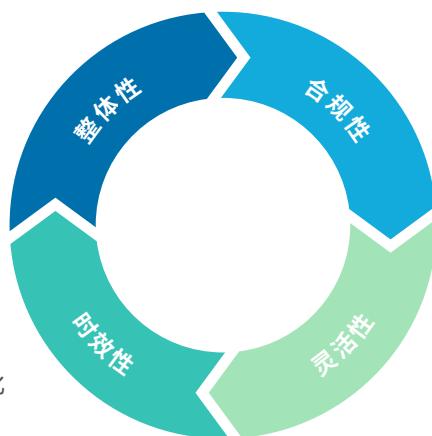
- 锁定最适合的资源，搭建合适的团队

- 业务合规

《竞争障碍排除条款》- Block Exemption Regulation

- 安全合规

GDPR 数据安全合规



- 整体数智化架构方案需要保持行业中的先进性

- 适应业务建立初期的变化，降低业务试错成本

- 业务爬坡期，架构稳定，能承载足够业务量，通过数字化平台能力提升业务中长期发展的运营能力

- 业务成熟期可扩展，支持更广泛业务扩张

数据合规关键要素

《个人信息保护法》/CCPA/GDPR

数据合规

- 确保数据处理过程合法与符合规范
- 数据保护是一个关键议题，保护个人数据的安全是对个人的基本权利的体现

交付物：

- ▣ 评估数据合规成熟度
- ▣ PRM 平台
- ▣ 组织 ,R&R 定义提案
- ▣ 政策设计
- ▣ DPIA 机制 (数据保护影响评估)
- ▣ 事故处理机制

数据管理

- 提升公司相关数据的透明度
- 在保证数据质量的同时提高数据可用性
- 确定数据管理的职责与分工

交付物：

- ▣ 数据生命周期管理
- ▣ 数据匿名化和去标识化



《数据安全法》和《网络安全法》

安全

- 信息安全与网络安全

交付物：

- ▣ 培训
- ▣ 帮助获得 27001 证书
- ▣ 帮助获得 CS 等级保护 III 证书

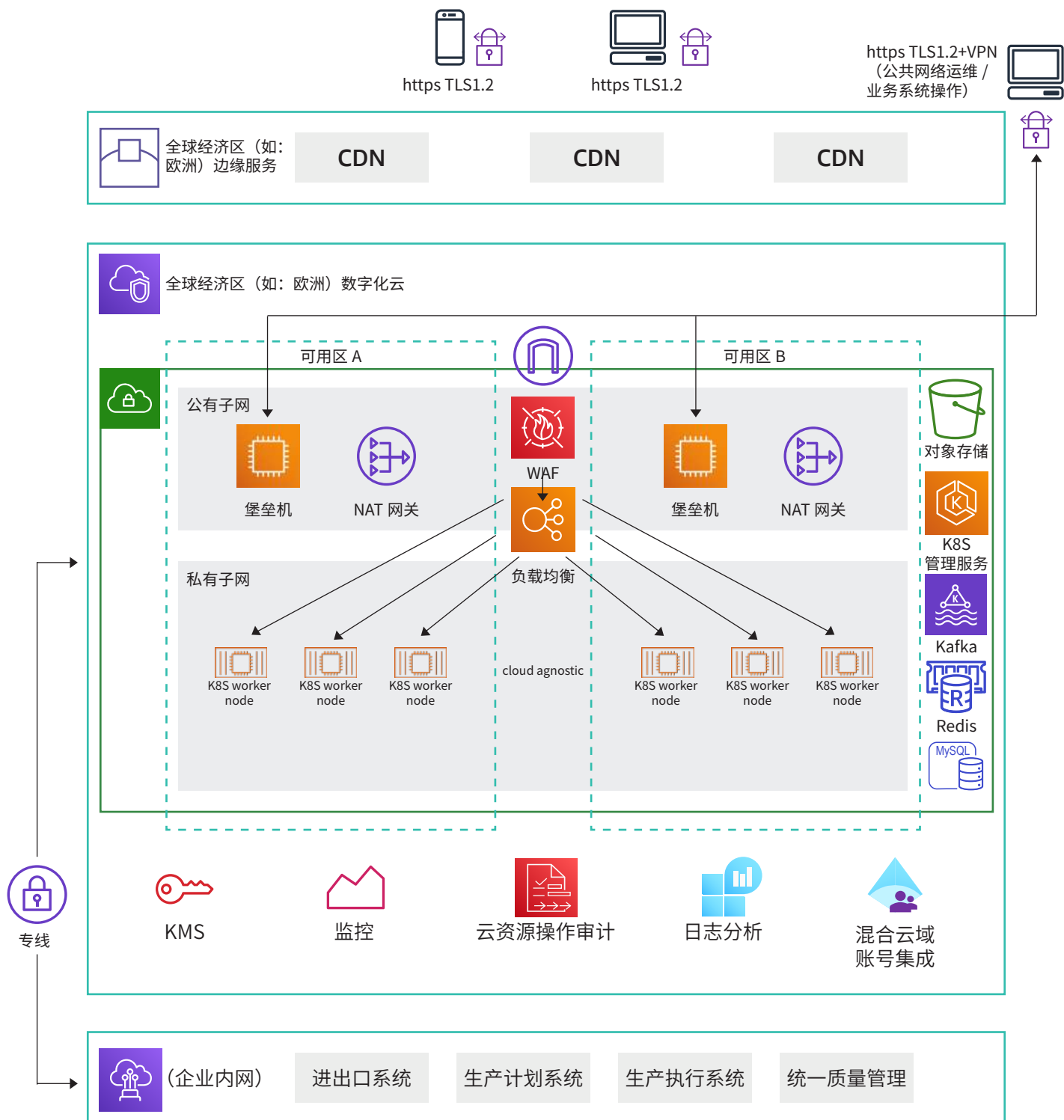
监管数据管理

- 数字合规在高监管行业中非常重要
- 如：金融产业、互联网产业、金融科技等
- 数据报告、数据质量、数据准确性和个人 / 消费者数据保护需要被重视

数智化能力全景



云基础架构示意



专家团队

凯捷咨询

储衍

凯捷亚太汽车行业负责人
凯捷中国汽车行业及快消零售行业事业部总经理

张尧

凯捷咨询（中国）汽车及海外零售快消行业首席架构师
海外业务方案总负责人

于鑫蕾

凯捷咨询（中国）汽车行业架构师
汽车行业海外业务解决方案负责人
白皮书主编

白尼

凯捷咨询（中国）体验创新与用户运营专家
汽车行业海外用户体验与运营负责人
白皮书主编

夏阳

凯捷咨询（中国）中国品牌全球化负责人
汽车行业销售副总监

蒋梦暄

凯捷咨询（中国）中国品牌全球化业务专家
中国品牌全球化项目集经理
白皮书主编

专家团队

亚马逊云科技

苏卓

亚马逊云科技 行业解决方案架构师高级经理

许军

亚马逊云科技 汽车行业资深架构师

崔玮

亚马逊云科技 大数据分析产品总监

朱午光

亚马逊云科技 高级产品专家

联系我们



扫码获取亚马逊云科技出海加速大礼包
价值 300 美元亚马逊云科技海外区域服务抵扣券
轻松体验出海加速服务



扫描二维码关注凯捷咨询，
可获得前沿行业资讯，了解凯捷全球化解决方案，
洞察业务动向及申领相关研报。如有任何企业数字化转型问题，欢迎垂询。

